ÉTUDE SUR LA CRÉATION NUMÉRIQUE* EN SUISSE ROMANDE

État des lieux et besoins

*Création numérique? (voir chapitre 4.3.10)

Voici deux définitions, données par des répondant.e.s à cette étude:

«Un tour de magie dont on ne connait pas encore tous les truquages.» «Création utilisant des données, des outils ou des processus numériques.»

Auteurs Laetitia Bochud Dr. Vanessa Fargnoli



Table of Contents

1. INTROD	UCTION	4
1.1	Objectifs	4
1.2	Responsables de l'étude	4
1.3	Confidentialité	5
2. MÉTHOD	OLOGIE	5
2.1	Recensement	5
2.2	Volet quantitatif	6
2.2.1	Typologie	6
2.2.2	Questionnaires	7
2.2.3	Envois	7
3. RÉSULTA	ATS: Analyse quantitative	9
3.1	Informations relatives à l'entreprise ou l'entité	9
3.1.1	Zone géographique	9
3.1.2	Taille et ancienneté des entités	. 10
3.1.3	Chiffre d'affaires	. 11
3.1.4	Sphère géographique de l'activité	. 12
3.1.5	Appartenance à la branche de la création numérique	. 13
3.1.6	Technologies utilisées	. 13
3.2	L'aide à la création, dont les soutiens financiers	. 14
3.3	Aides à la promotion et soutien structurel	. 19
3.3.1	Aides à la promotion	. 19
3.3.2	Soutien structurel	. 22
3.4	Collaborations	. 23
3.5	Défis	. 25
3.6	Questions conclusives: profils des répondant.e.s, définition de la création numérique, propositions d'encouragements	. 27
3.6.1	Profils des répondant.e.s	. 27
3.6.2	Définitions de la création numérique	. 28
3.6.3	Propositions d'encouragements à la création numérique	. 29
4. RÉSULTA	ATS: Analyse qualitative	. 31
4.1	Choix des participant.e.s	. 31
4.2	Caractéristiques des entretiens	. 32
4.3	Analyse thématique	. 33
4.3.1	Formations	. 33
4.3.1.1	Impulsion de création des filières	. 34
4.3.1.2	Equipement technologique au sein des institutions académiques	. 35
4.3.1.3	Recherche	. 36
4.3.1.4	Etudiant.e.s	. 37
1215	Provenance et genre	27

	4.3.1.6	Débouchés professionnels	37
	4.3.2	Entreprises	38
	4.3.2.1	Missions/objectifs des entreprises	38
	4.3.2.2	Equipement technologique au sein des entreprises	38
	4.3.3	Collaborations	39
	4.3.3.1	Institutions académiques	40
	4.3.3.2	Entreprises	40
	4.3.4	Financement	42
	4.3.4.1	Institutions académiques	42
	4.3.4.2	Entreprises	43
	4.3.5	Visibilité/Promotion	44
	4.3.6	Expertise	45
	4.3.7	Défis/enjeux majeurs	47
	4.3.7.1	Pour les institutions et les entreprises	47
	4.3.7.2	Evaluation de projets	47
	4.3.7.3	Evolution technologique	48
	4.3.7.4	Taille de marché	49
	4.3.7.5	Durabilité	49
	4.3.7.6	Pour la création numérique en Suisse en général	50
	4.3.8	Tendances à anticiper	51
	4.3.8.1	Réalités étendues et «métavers»	51
	4.3.8.2	IA et NFTs	52
	4.3.8.3	Protection des données, cybersécurité, souveraineté	52
	4.3.9	Suggestions, améliorations et recommandations	53
	4.3.10	Qu'entend-on par «création numérique»?	54
	4.3.10.1	Quelques définitions de la part d'expert.e.s d'insitutions académiques \dots	54
	4.3.10.2	Quelques définitions de la part d'expert.e.s en entreprise	55
5.	. CONCLUS	ION	56
6.	DROITS	ET DIFFUSION	56
7.	REMERCI	EMENTS	57
Q	ANNEYES		5.0
0.		91	
		32	
		93	
		34	
		95	
		96	
	Anneve		70

1. INTRODUCTION

Cette **étude pionnière sur la création numérique en Suisse romande** dresse un état des lieux et des enjeux auxquels font face les professionnel.le.s du secteur et de leurs besoins.

Menée par **Virtual Switzerland** sous mandat de la **Fondation pour la Création Numérique**, cette étude répertorie les acteurs et actrices, institutions publiques et privées, qui composent l'écosystème de la création audiovisuelle et numérique en Suisse romande, c'est-à-dire les professionnel.le.s qui utilisent des outils technologiques au profit d'une œuvre créative.

Il ne s'agit en aucun cas d'une cartographie exhaustive, mais d'un point de situation effectué entre mai 2022 et mars 2023.

Cette étude comporte trois étapes:

- 1. Recensement des institutions et entités identifiées comme faisant partie de l'écosystème de la création numérique en Suisse romande;
- 2. Récolte de données qualitatives via onze entretiens semi-directifs;
- 3. Récolte de données quantitatives sur la base d'un questionnaire en ligne.

1.1 Objectifs

Les résultats recueillis visent à mieux comprendre les attentes et les défis rencontrés par les professionnel.le.s de la création numérique en Suisse romande.

Ils permettent également d'élaborer la stratégie de la Fondation pour la Création Numérique et de son entité opérationnelle, le Pôle de Création Numérique, afin d'implémenter des soutiens et actions au plus proche des besoins exprimés.

1.2 Responsables de l'étude

La Fondation pour la Création Numérique est composée de représentants de la RTS, la SRG-SSR, le Geneva International Film Festival/GIFF, la HES-SO Genève (HEAD-Genève), Virtual Switzerland, Creatives+ et d'un représentant de la production indépendante. Elle vise à soutenir la création numérique et l'émergence d'un écosystème créatif durable, à favoriser l'intégration des formats digitaux actuels et en devenir dans la production audiovisuelle, afin de les promouvoir en Suisse romande et au-delà.

Virtual Switzerland, active depuis fin 2016, promeut et encourage l'adoption et le développement des technologies immersives, c'est-à-dire des réalités augmentée, mixte, et virtuelle, aussi regroupées sous la dénomination XR, et des simulations d'environnements virtuels. Active au niveau suisse et international, cette association est également membre fondatrice de XR4Europe, ainsi que membre du conseil de la Fondation pour la Création Numérique.

Virtual Switzerland, représentée par sa directrice Laetitia Bochud, a collaboré avec une docteure en sociologie, Vanessa Fargnoli, qui a par ailleurs défini la méthodologie et assuré la rigueur scientifique de cette étude.

¹Sont considérées comme entités les entreprises et professionnel.le.s et actives dans la création numérique romande, par exemple startups, studios de jeux ou d'animation, agences de communication et/ou de scénographie, sociétés de production, créateurs de contenus interactifs/immersifs.

1.3 Confidentialité

Les données récoltées sont utilisées à des fins de recherche et ne seront en aucun cas divulguées ou transmises à des tiers à la fin de cette étude.

Toutes les réponses sont restituées sous forme anonyme dans les présentations et documents publiés.

Les éventuelles citations des entretiens qualitatifs sont anonymisées, c'est-à-dire que toutes les informations qui pourraient fournir des indications sur l'identité du participant ou de la participante sont éliminées. Par ailleurs, les enregistrements de ces entretiens seront détruits une fois l'enquête terminée.

Toutes les données de l'étude sont remises par Virtual Switzerland à la Fondation pour la Création Numérique, qui se porte garante de les détruire au plus tard dix ans après la fin de cette enquête.

2. MÉTHODOLOGIE

Cette section présente de manière alternée les trois étapes de l'étude et comment les données ont été récoltées.

2.1 Recensement

Afin d'être le plus exhaustif possible, nous avons recensé les entreprises de création numérique en utilisant divers canaux et plusieurs stratégies.

Dans un premier temps, nous avons intégré nos listes de contacts et celles que nous savions pouvoir trouver en ligne. Nous avons aussi mené des recherches pour compléter nos entrées. Nous avons également sollicité les membres du conseil de la Fondation pour la Création Numérique et les hautes écoles publiques répertoriées, ainsi que des acteurs institutionnels et associatifs actifs dans le domaine, tels Art Tech Foundation qui promeut en encourage l'émergence de startups et d'initiatives qui mettent en lien les métiers des arts avec ceux des technologies, et AlpICT, la plateforme intercantonale de mise en réseau et de promotion du numérique en Suisse occidentale.

Nous avons contacté les réseaux professionnels dédiés à la création audiovisuelle, dont la Fondation romande pour le cinéma, Cinéforom, créée par les cantons de Fribourg, Genève, Jura, Neuchâtel, Valais et Vaud, et les villes de Genève et Lausanne en 2011. Cette fondation apporte un soutien financier aux œuvres audiovisuelles romandes et met à disposition sur son site un répertoire des sociétés de production et autres entités actives dans l'audiovisuel. Elle nous a aidé opérationnellement lors de la dissémination du questionnaire.

Nous avons également pris contact avec les services compétents en matière de culture et d'innovation (FR, JU, NE, VD, VS, BE), ou de promotion économique (VS). Deux cantons avaient déjà effectué un travail de recensement des acteurs de la création numérique sur leurs territoires:

- Vaud: ARTTECH, Un domaine d'innovation du canton de Vaud²
- Genève: Carte interactive du secteur des industries créatives | ge.ch, une carte numérique développée par la direction générale du développement économique, de la recherche et de l'innovation (DG DERI), qui cherche à regrouper et mettre en valeur les acteurs genevois des 12 segments d'activités des industries créatives, dont l'industrie des jeux vidéo et cinématographique.

² COQUEREL C. pour artTech.io, ARTTECH Un domaine d'innovation du canton de Vaud, Vaud, Juin 2021

Nous ne prétendons pas présenter une cartographie exhaustive de la création numérique romande, mais représentative. La liste de contacts utilisée pour cette étude nous donne une vue d'ensemble permettant de générer des données statistiquement significatives. En effet, ces données ne sont pas le fruit de la chance, mais d'une méthodologie précise.

2.2 Volet quantitatif

Pour répondre aux objectifs de recherche, plus précisément les enjeux et besoins des professionnel.le.s de la création numérique, et pour leur fournir des propositions et solutions concrètes, ainsi que pour produire des recommandations justifiées, nous avons collecté des données, sous forme de questionnaires.

Ces questionnaires ont été créés en utilisant le logiciel en ligne SurveyMonkey.

2.2.1 Typologie

Nous avons élaboré quatre questionnaires, qui s'adressent chacun à une **typologie de pro- fessionnel.le.s** bien spécifique. Toutefois, les questions agrégées des quatre questionnaires permettent de dresser un point de situation cohérent entre toutes les typologies,
répertoriées ci-dessous:

- Academia: il s'agit des institutions académiques publiques hautes écoles, universités, écoles polytechniques fédérales (EPF) qui forment les futurs professionnels des branches dédiées à la création numérique, toutes disciplines liées à la création numérique confondues, par exemple media & interaction design, game design, etc;
- Alumni: les ancien.ne.s élèves des filières de création numérique des écoles publiques, qui sont désormais de jeunes professionnel.le.s indépendant.e.s ou en collectifs, artistes ou professionnel.le.s qui ont rejoint une entreprise ou un studio, mais dont les contacts nous ont été fournis entre autres par le biais des écoles;
- Branche audiovisuelle (AV) dite traditionnelle, qui produit des réalisations linéaires de type documentaire, film, court-métrage, film institutionnel et qui n'a pas encore effectué de virage vers la création numérique ou seulement à certaines occasions;
- Entreprises d'expériences numériques (Xn): ce sont les créateurs de contenus numériques qui travaillent déjà pour des supports et médias numériques. La typologie professionnelle des Artistes/Arts de la scène qui intègrent la création numérique dans leurs performances ou œuvres a reçu le même questionnaire que les entreprises Xn, car elles produisent toutes du contenu numérique.

Pour mieux analyser les résultats des questionnaires issus des quatre typologies ci-dessus, nous avons également répertorié les contacts par **typologie d'activité**, c'est-à-dire par leurs livrables. Nous avons donc défini onze sous-catégories:

- 1. Société de production
- 2. Société de diffusion ou distribution
- 3. Animation
- 4. Studio de jeux
- 5. Créateurs de contenus interactifs / immersifs
- 6. Scénographie
- 7. Mapping
- 8. Agence de communication
- 9. Haute école / Université / EPF
- 10. Association / Fondation (à but non-lucratif)
- 11. Entité publique

2.2.2 Questionnaires

En premier lieu, nous avons élaboré deux questionnaires, l'un s'adressant aux «entreprises» (annexe 1), et l'autre aux «institutions académiques» (annexe 2), qui ont constitué la base des quatre questionnaires finaux.

Pour les trois typologies Xn, AV, et Alumni, les questionnaires ont été structurés de la façon suivante:

- 1. Une première partie porte sur des informations relatives à l'entreprise: nom, ville, date de création, nombre d'employé.es, type d'activité et chiffre d'affaires, mission et technologies utilisées;
- 2. La deuxième partie concerne l'aide à la création, dont les soutiens financiers ;
- **3.** La troisième partie aborde la thématique des aides à la promotion et du soutien structurel:
- 4. La quatrième partie traite des collaborations;
- 5. La cinquième partie s'intéresse aux défis;
- **6.** La dernière partie concerne le profil du ou de la répondante au questionnaire avec trois questions conclusives ouvertes portant sur la définition de la création numérique, les propositions pour encourager la création numérique, et la possibilité d'émettre des commentaires.

Pour la typologie Academia, ces questions ont été adaptées. Dans ce questionnaire, le soutien structurel devient institutionnel, et le soutien à la promotion devient soutien aux étudiant.e.s.

Les questionnaires sont composés de questions fermées, c'est-à-dire de réponses uniques ou multiples à cocher, et de questions ouvertes, sous forme de textes à rédiger.

Certaines questions sont conditionnelles; elles ne sont posées que sous condition d'une réponse à une question antérieure, ce qui induit un embranchement dans le questionnaire.

2.2.3 Envois

Ces questionnaires ont été envoyés par message électronique de manière échelonnée dans le temps, entre septembre 2022 et février 2023.

Les réponses répertoriées ci-dessous nous ont été soumises parce que le ou la répondant.e a pressé sur le bouton «cliquer pour envoyer», que le questionnaire soit complété dans son intégralité ou non.

Il s'agit également du décompte après «nettoyage», c'est-à-dire après avoir soustrait les doublons - en ne conservant que la réponse la plus récente ou la plus complète -, les entités basées à l'étranger, ou celles qui figurent sous plusieurs typologies. Dans ce dernier cas, nous avons alloué une typologie en nous basant sur notre connaissance du ou de la répondant.e, selon ses réponses.

Academia : Nous avons envoyé le questionnaire aux hautes écoles d'art et de design, le 28 septembre, sans relance, étant donné que nous avions déjà effectué un certain nombre d'entretiens avec des employé.e.s ou directeurs et directrices de ces écoles, ce qui mettait déjà leur avis en exergue.

Parmi les 6 institutions sollicitées, une seule nous a répondu.

Concernant les institutions académiques et comme mentionné ci-dessus, nous avons récolté les données nécessaires lors d'entretiens qualitatifs.

Entreprises AV et Xn : Nous avons bénéficié de l'aide de Cinéforom, qui s'est chargé d'envoyer à ses listes de contacts, par souci d'adéquation avec la règlementation générale sur la protection des données (RGPD), les questionnaires AV et Xn. Le premier envoi a eu lieu le 15 septembre 2022, avec un rappel au 30 septembre 2022.

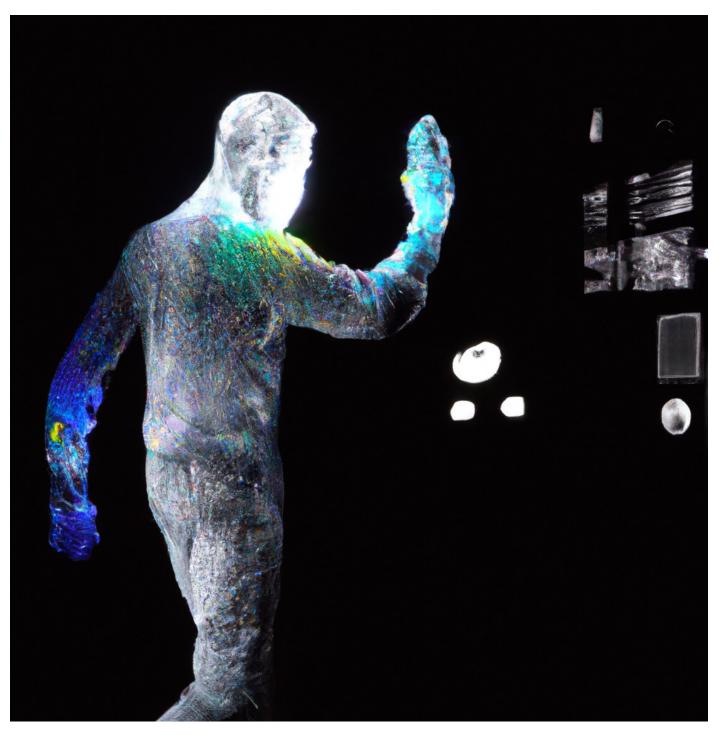
Nous avons effectué un troisième envoi personnalisé et ciblé le 25 octobre aux personnes qui ne l'avaient vraisemblablement pas reçu.

Parmi les 276 entités AV sollicitées, nous avons récolté 74 réponses. Parmi les 51 entreprises Xn sollicitées, nous avons récolté 32 réponses.

Alumni: Les listes de contacts des diplômé.e.s nous sont parvenues plus tardivement; en conséquence, nous avons envoyé ce questionnaire le 13 janvier 2023, avec une relance au 17 janvier 2023.

Parmi les 102 personnes et entités sollicitées, nous avons récolté 36 réponses.

Ces nombres et résultats sont obtenus via le logiciel SurveyMonkey.



3. RÉSULTATS: Analyse quantitative

L'analyse des données quantitatives se base sur les réponses récoltées via les questionnaires.

Chaque lot de réponses compte des doublons. Soit l'entité existait sous deux noms différents sur deux listes de contacts et a rempli deux questionnaires ; dans ce cas, nous avons choisi de conserver la réponse pour le questionnaire le plus pertinent selon l'activité. Soit la personne a répondu à l'envoi initial et au rappel, ou plusieurs personnes de la même entité ont répondu au même questionnaire; nous conservons dans ce cas la réponse la plus récente, tout en considérant les éléments de réponses qui pourraient compléter cette dernière. Autre cas de figure: certaines personnes sont désormais établies à l'étranger, nous les éliminons donc d'emblée des résultats. En revanche, nous gardons les réponses anonymisées.

Après correction des listes, nous basons l'analyse quantitative sur le nombre de réponses suivantes:

AV: sur un total de 74 réponses, nous en retenons 71 Xn: sur un total de 32 réponses, nous en retenons 28

Alumni: sur un total de 36 réponses, nous en retenons 30

La structure des questionnaires décrite plus haut nous permet d'en tirer des tendances et des informations par thématique, que nous analysons ci-dessous:

3.1 Informations relatives à l'entreprise ou l'entité

3.1.1 Zone géographique:

A noter que certaines entités sont présentes sur plusieurs cantons ou sur une région; c'est pourquoi le total des réponses valides n'est pas forcément équivalent au total des entités par zone géographique.

Academia: la réponse obtenue provient de la HEAD à Genève.

AV: des 71 réponses valides, une seule entité n'a pas souhaité communiquer son identité. Nous comptons donc 70 entités réparties comme suit sur les cantons romands (par ordre décroissant):

Genève: 30 Jura: 5

Vaud: 22 Neuchâtel: 4

Fribourg: 6 Valais: 4

Xn: des 27 réponses valides, 3 n'ont pas souhaité communiquer leur identité. Nous comptons donc 24 entreprises réparties comme suit (par ordre décroissant):

Genève: 10 Valais: 2

Vaud: 10 Neuchâtel: 1

Fribourg: 2

Alumni: les 29 réponses valides et identifiées sont réparties comme suit (toujours par ordre décroissant):

Vaud:

Genève: 16

18

Neuchâtel: 1

Analyse:

Les entités, professionnel.le.s et entreprises qui ont répondu au questionnaire sont principalement établis sur l'arc lémanique:

Genève: 56

Vaud: 50

Fribourg: 8

Neuchâtel: 6

Valais: 6

Jura: 5

Les autres cantons bénéficient d'un attrait qui se tient, proportionnellement.

Le Jura, quoique canton excentré, recueille un nombre intéressant de réponses.

A noter que les ancien.ne.s étudiant.e.s des hautes écoles d'art et de design romands, dont les plus fréquentées en matière de filières destinées aux arts et à la création numériques sont la HEAD à Genève et l'ECAL à Lausanne, sont pour la plupart établis dans les cantons de Genève et Vaud.

Cette corrélation souligne **l'impact des filières universitaires sur l'économie de leurs territoires.**

Pour la plupart des questions et analyses ci-dessous, nous ne prendrons en compte que les réponses des entités qui créent, c'est-à-dire qui proposent des services et/ou des produits destinés à créer des dispositifs ou contenus numériques, tels les AV, Xn, et Alumni. La partie académique sera traitée dans le volet qualitatif.

3.1.2 Taille et ancienneté des entités

La grande majorité des répondant.e.s représentent des petites structures d'une à cinq personnes.

AV:

0-5 employé.e.s fixes: 58

6-10 employé.e.s fixes: 4

Au-delà: 2

«variable»: 6 personnes ont répondu qu'elles augmentent leurs effectifs en fonction des productions en cours.

Xn:

0-5 employé.e.s fixes: 18

6-10 employé.e.s fixes: 5, et 2 structures qui oscillent entre 3 et 10 personnes suivant les projets en cours

Au-delà: 3

Alumni:

20 entités travaillent en indépendant, dont une stipule qu'elle collabore et agrandit son équipe en fonction des projets

1 personne finalise son Master cette année et travaille déjà en parallèle

9 entités comptent plus d'une personne dans leur équipe

Analyse:

La majorité des structures qui ont répondu au questionnaire sont de petite taille, voire de très petite taille, c'est-à-dire principalement d'une ou deux personnes au maximum.

Quelques structures de production, notamment dans le film, comptent plus de 20 employé.e.s, mais elles restent minoritaires.

Parmi les Xn, nous comptons deux sociétés de production qui engagent plus de 10 personnes, l'une selon les projets, et trois structures qui sortent du lot:

- Un studio de jeux qui emploie 10 personnes
- Une société de production dans l'animation qui compte 40 employé.e.s
- Un studio dédié aux arts de la scène qui emploie 20 personnes

Nous avons également noté que le facteur d'ancienneté joue un rôle dans la taille des entreprises. En effet, pour les trois exemples ci-dessus, elles ont toutes une ancienneté relative si l'on considère leur secteur d'activité.

En ce qui concerne les AV, les deux qui comptent plus de 20 employé.e.s ont plus de 30 ans.

3.1.3 Chiffre d'affaires

Le chiffre d'affaires n'a pas été communiqué, dans la plupart des cas et de manière assez homogène.

Les montants pour autant renseignés varient de 4 à 7 chiffres.

AV: ~1/4 de réponses

Xn: 1/3 de réponses

Alumni: ~1/4 de réponses

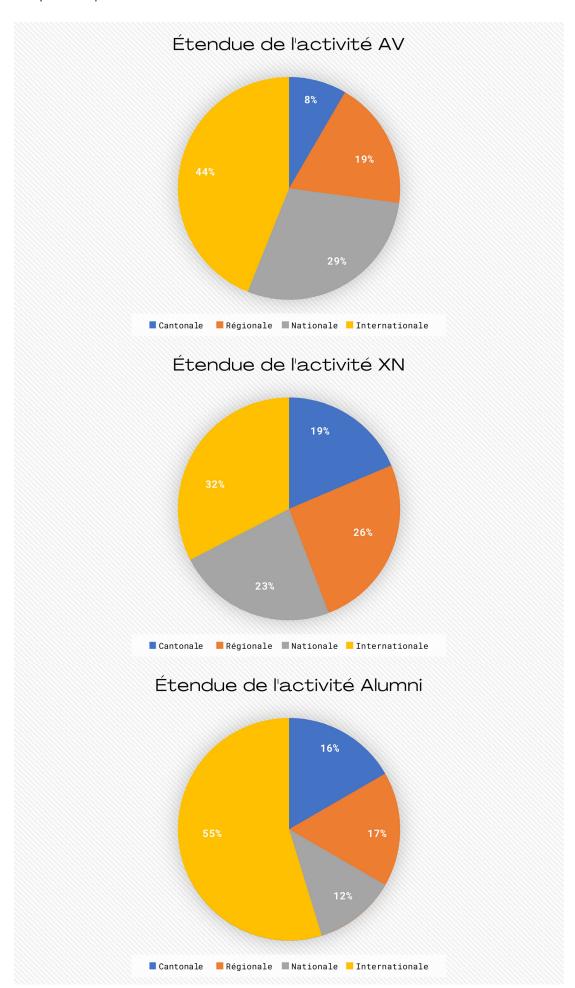
Analyse:

Les entreprises préfèrent ne pas divulguer ces informations chiffrées.

Celles qui le font ne partagent aucune référence commune, ni d'ancienneté, ni de typologie.

3.1.4 Sphère géographique de l'activité

Les réponses quant à l'étendue réelle ou souhaitée de l'activité sont cumulables.



Analyse:

Il semblerait que, hormis certaines entreprises qui produisent pour les chaînes et l'audiovisuel régional ou national, la plupart des répondant.e.s recherchent ou pratiquent déjà une activité avec des débouchées internationales.

3.1.5 Appartenance à la branche de la création numérique

La création numérique est un champ d'activité large et qui inclut toutes les entités sollicitées. Dans le texte introductif du questionnaire aux AV, il est spécifié: «nous réalisons une cartographie des acteurs et actrices, institutions publiques et privées, qui composent l'écosystème de la création audiovisuelle, numérique, en Suisse romande. Votre institution a été identifiée comme faisant partie de cet écosystème…».

Nous avons posé cette question seulement à la branche AV, c'est-à-dire aux sociétés «tra-ditionnelles» de l'image et du son, de la production, distribution, diffusion, et promotion.

Toutefois, l'appartenance ressentie à cet écosystème ne fait pas l'unanimité.

AV: 30 OUI, 23 NON, 18 Ne sait pas

Analyse:

Les réponses positives son majoritaires, mais demeurent relatives, car ne représentent pas la moitié des répondant.e.s. Est-ce lié aux outils de travail et de diffusion actuels, et donc à une actualisation de la manière de consommer de l'AV traditionnel?

3.1.6 Technologies utilisées

Technologie(s) utilisée(s)	#réponses AV	#réponses Xn	#réponses Alumni
Technologies immersives (AR/MR/VR/XR)	3	21	20
Simulation d'environnements virtuels/Digital Twin	1	2	6
Narration non-linéaire (par ex. induite par le spectateur)	3	9	12
Web-based contents	11	13	17
Podcasts	4	2	2
Intelligence Artificielle / Deep Learning	2	4	9
Mapping / Projection vidéo	9	5	16
Sons : immersif, multiphonique, spatialisation, etc	5	6	9
Modélisation 3D/CGI	4	12	17
VFX/SFX (outils de post-production)	4	7	5
Led live-action	1	2	4
Dispositif phygital (sols haptiques, murs interactifs, etc)	-	3	4
Motion Capture	1	4	8
Volumetric Capture	-	1	1
Jeu vidéo	2	9	7
Aucun des éléments ci-dessus	5	2	-
Autre*			

^{*}Cette ligne de réponse supplémentaire a suscité quelques intéressantes suggestions.

AV: réalisation de films, caméras 360°, robots Motion Control, installations vidéo interactives, bande de montage électronique Black Magic Resolve 18/fusion.

Xn: algorithmes comportementaux, théâtre immersif, production de films «classiques», spectacle de danse, et animation (à deux reprises).

Alumni: installations physiques, sculptures numériques, animation à nouveau et son homologue anglais motion design, photo et son non-immersif, creative coding, électronique et capteurs, trailer video, jeux de société, hologramme, technologie sur mesure.

Analyse:

Les réponses apportées à «autre» soulignent, pour certaines propositions, la confusion entre les technologies et leurs applications. La liste n'était pas exhaustive et certaines entrées répétées permettent de la compléter; par exemple, l'animation a été mentionnée à cinq reprises.

Les réponses ci-dessus nous permettent toutefois d'en extraire des tendances et de souligner, par ordre décroissant, l'intérêt porté:

- 1. à la création d'environnements immersifs
- 2. à la création de contenus pour le web, vidéos, etc
- **3.** à la création d'objets et caractères qui puissent s'insérer dans des environnements générés par ordinateur (jeux, mondes immersifs)
- 4. à la projection vidéo et au mapping
- 5. à la narration non-linéaire, c'est-à-dire qui se développe en fonction des choix de l'audience
- 6. au son et ses potentiels spatialisés
- 7. aux jeux vidéo

Deux tendances principales émergent : d'un côté le développement dans le monde physique (mapping, sons), de l'autre dans les mondes virtuels (technologies immersives, éléments graphiques modélisés).

3.2 L'aide à la création, dont les soutiens financiers

Le financement est une question qui fédère; en effet, la majorité des répondant.e.s s'accorde à dire que les ressources financières manquent:

AV: 25 OUI et 1 NON

(à noter que seul.e.s les répondant.e.s estimant appartenir à la branche de la création numérique était habilité.e.s à répondre à cette question, soit 30 répondant.e.s sur les 71 AV)

Xn: 26 OUI et 1 NON sur 28

Alumni: 29 OUI sur 30

Analyse:

Dans la question posée aux professionnel.le.s AV, en provenance pour la plupart de sociétés de production d'œuvres linéaires traditionnelles, nous avons mentionné spécifiquement le besoin financier en lien avec l'utilisation d'outils numériques. Leurs réponses sont moins unanimes, car tou.te.s n'utilisent pas (encore) des outils numériques.

En revanche, les professionnel.le.s déjà impliqué.e.s dans la création numériques sont ceux et celles qui répondent sans équivoque et à la vaste majorité - 25 sur 26 - manquer de financement pour mener à bien leurs projets et réalisations.

Il est toutefois important de comprendre pour quelle(s) phase(s) spécifique(s) un financement est nécessaire. Cette question s'adresse à l'intégralité des trois typologies, qui partagent leurs réponses dans le tableau ci-dessous:

Phase(s) du projet / de l'activité	#réponses AV	#réponses Xn	#réponses Alumni
Conceptualisation	9	13	15
Prototypage	4	20	16
Production	24	22	20
Réalisation	20	20	21
Accès au marché	8	9	6
Promotion (ex.: congrès, festivals, événements)	12	13	10
Diffusion / Distribution	17	15	11
Itinérance	-	7	3
Médiation	2	6	1
Facilitation	6	10	7
Autre (veuillez préciser)*			

^{*}Ci-dessous les éléments précisés:

AV: Contacts avec le marché

Xn: Phase de création, Formation

Alumni: Soutien pour production personnelle en dehors de mandats

Analyse:

Le commentaire, de la part d'une société de création, exprimant le besoin de financement pour la phase de formation est intéressant. En effet, il aborde l'angle de la formation continue et de l'intégration des nouveaux outils et savoir-faire par des formations soutenues financièrement, qui permettraient de s'adapter aux technologies actuelles.

Les phases opérationnelles sont celles qui nécessitent, selon les répondant.e.s, du soutien financier. Nous les répertorions par ordre décroissant selon le total des réponses totales agrégées pour chaque phase:

1. Production: 66 réponses

2. Réalisation: 61 réponses

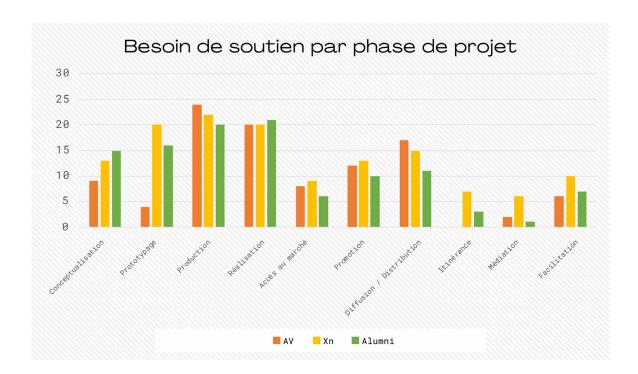
3. Diffusion/Distribution: 43 réponses

4. Prototypage: 40 réponses

5. Conceptualisation: 37 réponses

Les phases de production et réalisation sont déjà bénéficiaires de soutiens, mais cela démontre que les guichets actuels soit ne suffisent pas, soit ne sont pas assez sollicités, ce qui induit une question de visibilité et connaissance desdits guichets de la part des répondant.e.s.

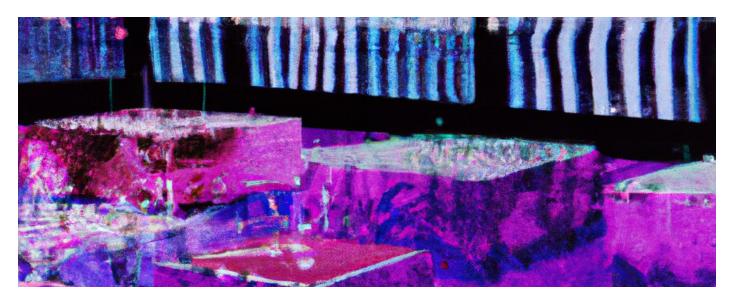
Nous avons jugé pertinent de présenter ces résultats par typologie:



Selon les réponses agrégées, la phase de promotion totalise 35 réponses et se positionne donc juste après les phases mentionnées ci-dessus. Cependant, la promotion aussi bénéficie de soutiens, notamment lors de festivals et congrès internationaux, mais apparemment peu suffisants ou mal connus.

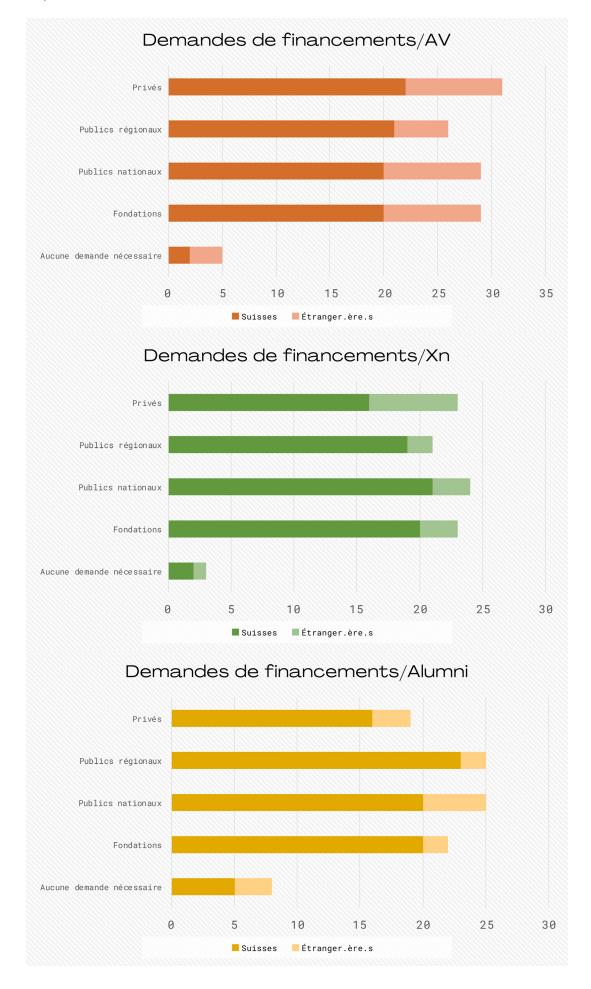
Cette question est intéressante car elle en soulève d'autres qui mériteraient d'être adressées aux autorités compétentes:

- Les guichets actuels permettent-ils le soutien adéquat? Les réponses semblent indiquer que non, ou pas assez.
- Ces guichets sont-ils suffisamment connus des créateurs et créatrices? Les réponses semblent indiquer que non, ou pas assez.



Pour mieux comprendre quelles aides sont demandées et/ou perçues, et quels guichets sont sollicités et participent au soutien des structures de création numérique, nous avons posé trois questions complémentaires, dont voici ci-dessous les réponses agrégées sous forme de graphiques:

1. A qui adressez-vous les demandes de financement?



La question propose également de remplir un champ «Autre (veuillez préciser)», dont voici les réponses renseignées:

AV: Partenariats avec des structures étrangères pour obtention de fonds européens, réponse à des appels à projets, demandes de financement effectuées en fonction des projets

Xn: Les demandes sont faites de cette manière pour des raisons stratégiques et non pas par choix

Alumni: Aide cantonale

A ces questions, presque la totalité des répondant.e.s des typologies Xn et Alumni ont répondu, contre 1/3 du côté AV. Pour cette catégorie, la question est spécifiquement posée relativement à « des projets/réalisations numériques », ce qui explique potentiellement le bas taux de réponses des sociétés de production traditionnelles, qui se sentent moins concernées. Les deux questions suivantes poursuivent dans ce sens, et ont de ce fait reçu le même pourcentage de réponse de la part des professionnel.le.s AV.

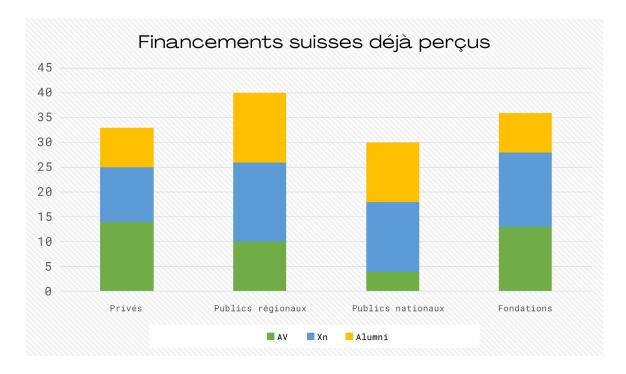
Analyse:

Les graphiques ci-dessus démontrent une certaine homogénéité : les demandes de financement se font auprès de tous les potentiels guichets et financeurs, avec une légère préférence pour les demandes auprès d'institutions privées pour l'AV, ce qui est moins le cas pour les Xn et Alumni, qui favorisent les subventions publiques et les donations de fondations.

Ces graphiques soulignent également la forte présence des fondations dans le paysage des soutiens financiers à la création audiovisuelle et numérique en Suisse romande. La question suivante confirme ce point.

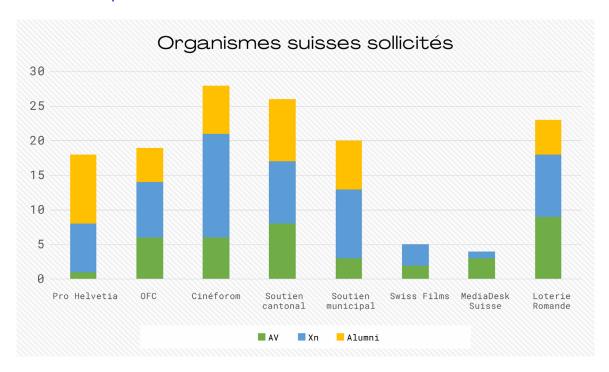
2. Si vous avez déjà perçu des financements pour des projets/réalisations numériques dans le passé, d'où provenaient-ils?

Nous ne retenons ici que les financements suisses, ainsi que leur provenance (question suivante).



La provenance de ces financements suisses est approfondie plus en détails et nominativement dans la question suivante:

3. Si ces financements proviennent ou provenaient d'organismes suisse, merci de cocher les bonnes réponses:



Pour les deux questions ci-dessus, il était également proposé de remplir un champ «Autre (veuil-lez préciser) ». Voici les réponses renseignées qui sont revenues à plusieurs reprises:

Migros Kulturprozent (3x), fondations et fédérations diverses, incubateurs et programme de soutien à l'entrepreneuriat (Venture Kick, Pulse Incubateur HES), ville de Genève (3x), cantons de Vaud et Genève.

Analyse:

Le nombre agrégé de réponses est bas, car dilué par les questions conditionnelles en amont de ces questions. Il s'agit donc d'un échantillon réduit, qui ne présente pas un volume assez conséquent pour en tirer des conclusions.

On note cependant l'impact des soutiens existants, puisqu'ils représentent les guichets les plus sollicités ainsi que les principaux fonds perçus.

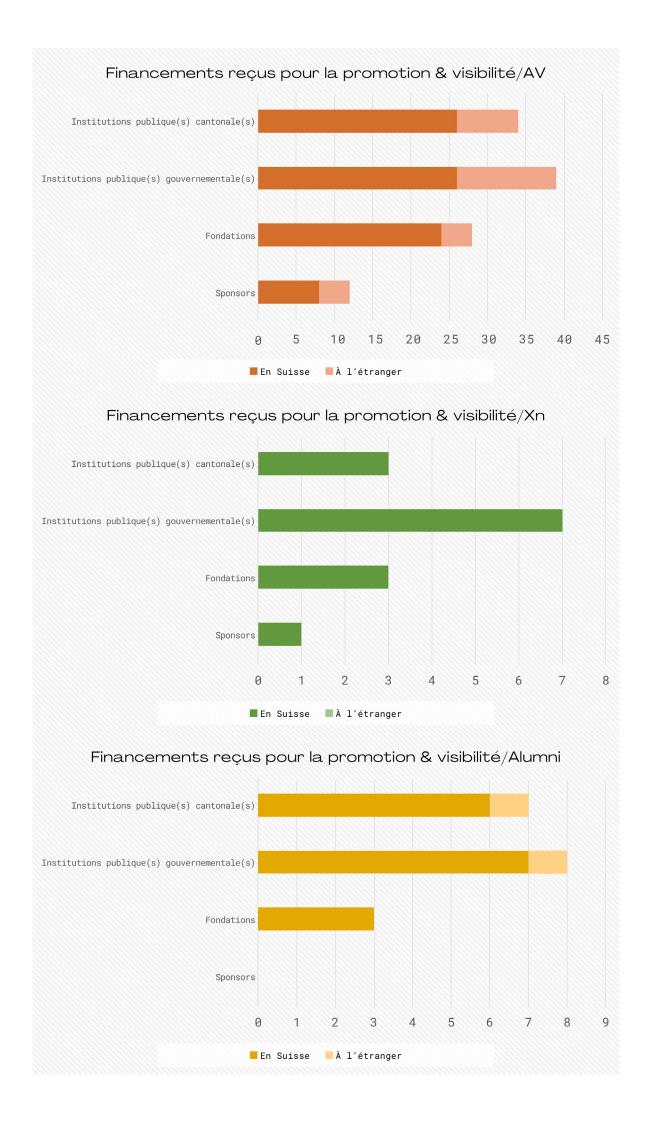
Les soutiens financiers sont donc un important facteur d'encouragement au secteur et à la création.

3.3 Aides à la promotion et soutien structurel

3.3.1 Aides à la promotion

Ici, nous rebondissons sur les réponses précédentes, notamment le besoin exprimé de soutien à la promotion, pour mieux en comprendre le périmètre.

Nous avons souhaité connaître l'effort déployé pour soutenir la création numérique dans son export, par type de financement.

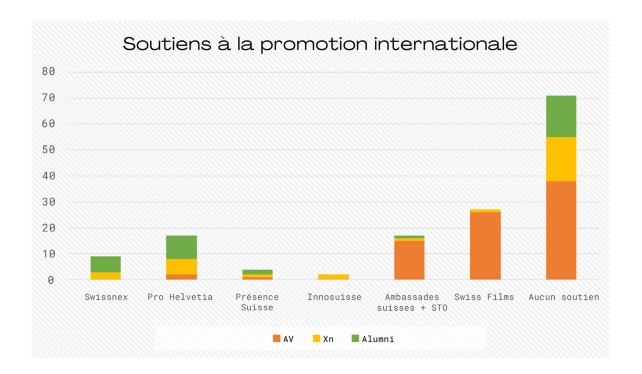


Analyse:

Le nombre de réponses est assez bas pour l'AV traditionnel (<=1/4) et très bas pour les typologies Xn et Alumni (1/10 à 1/5), ce qui démontre un manque de soutien à la promotion internationale des œuvres, productions et expériences numériques suisses.

Il y a donc de la place pour un soutien structurel qui fasse rayonner la création numérique romande, et suisse, à l'étranger.

Nous avons approfondi ces réponses afin d'identifier les organismes suisses qui soutiennent déjà, quoique marginalement selon les données collectées, la promotion internationale des projets et/ou entreprises de création numérique à l'international.



Les soutiens à l'export semblent principalement exister dans la branche AV traditionnelle.

Cette question propose un champ «Autre (veuillez préciser) ». Nous énumérons ici les autres sources de financement mentionnées, celles qui nous semblent intéressantes à partager. Par exemple, dans la typologie AV, deux personnes mentionnent des investisseurs privés qui leur auraient permis de diffuser leurs productions à l'étranger.

AV: Cinéforom, OFC, mesures compensatoires MEDIA, Loterie romande, SRG-SSR/RTS

Xn: Une réponse mentionne que certaines écoles soutiennent des événements à l'étranger où participent leurs diplômé.e.s, à l'instar de la HEAD de Genève.

À noter que certaines technologies utilisées par les Xn sont perçues comme de l'innovation et donc soutenues par les structures dédiées, telles Innosuisse.

Analyse:

En ce qui concerne la promotion des productions et expériences numériques romandes sur la scène internationale, les organismes suisses sont encore rares à les soutenir.

Plus de la moitié des répondant.e.s ne bénéficient d'aucun soutien promotionnel pour présenter leurs projets à l'étranger, ce qui laisse une opportunité de développement structurel.

En conséquence, la création numérique romande semble, selon ces données, peu mise en valeur et visible à l'étranger.

3.3.2 Soutien structurel

Par soutien structurel, nous faisons référence aux associations, faîtières, et autres organismes qui représentent les professionnel.le.s des branches ou industries de la création numérique. Dans le questionnaire, nous leur avons demandé s'ils ou elles estimaient avoir besoin d'une structure de soutien propre à leurs industries et activités, étant donné qu'il s'agit d'une solution pour obtenir de la visibilité et pour amplifier leurs voix.

Il est évident que les industries et professions qui bénéficient d'une certaine ancienneté ont pu, au fils du temps, se structurer et aussi se fédérer, comme le prouvent les réponses AV : presque 60% des répondant.e.s affirment être affilié.e.s à l'une ou l'autre ou plusieurs associations/fondations.

Le cas échéant, nous avons voulu connaître les organisations professionnelles auxquelles ils/elles contribuent. En voici certaines, mentionnées à plusieurs reprises:

- Suissimage/SSA: Société Suisse des Auteurs
- AROPA: Association Romande de la Production Audiovisuelle
- ARF/FDS: Association Suisse des Réalisateurs-trices et Scénaristes
- ProShort: Association suisse du court métrage
- GSFA: Groupement Suisse du Film d'Animation
- Fonction:Cinéma: Association professionnelle pour le cinéma indépendant

Afin de connaître la motivation des professionnel.le.s des secteurs plus récents et émergents, c'est-à-dire des typologies Xn et Alumni, à se fédérer, nous avons posé cette question:

Estimez-vous avoir besoin d'un soutien structurel (ex.: lobby, associations, faîtière, etc.)?

Xn: 57% ont répondu OUI

Alumni: 53% ont répondu OUI

Analyse:

Ces résultats expriment un besoin de se rassembler autour d'enjeux communs et d'augmenter les opportunités de réseauter et d'offrir de la visibilité.

«Il serait bien d'avoir des rencontres et de la formation continue dans le domaine.» (H, Alumni)

Cette remarque est appuyée par la demande suivante:

«Une facilitation pour la mise en contact notamment avec des équipes techniques.» (F, Xn)

Ci-dessous, voici certains extraits de commentaires de répondant.e.s quant aux besoins qui pourraient être adressés collectivement notamment en ce qui concerne les démarches administratives:

«Ce serait bien d'avoir du coaching business sur comment développer des business models, ou encore d'autres sujets liés à l'administration.» (F, Xn)

«Avoir du soutien juridique dans certains cas, savoir comment se positionner face à tel ou tel client.» (F, Alumni)

Des propositions spécifiques au processus créatif sont également suggérées:

«Un pôle consulting/mentorat technique et artistique (possibilité d'avoir des retours sur un projet à différents stades).» (F, Xn)

«Un accès facilité à des locaux pour un temps de création pour les projets hybrides mêlant par exemple théâtre et XR, ce qui permettrait de faire des tests grandeur nature, avec des publics tests.» (F, Xn)

Le besoin de représentation de la branche au niveau poitique est également évoqué:

«Convaincre les instances politiques en Suisse de l'importance de soutenir la création numérique dans son ensemble, à tous les niveaux, et avec des montants appropriés par rapport à nos coûts de production [...]. » (F, Xn)

Un répondant souhaite d'ailleurs «une faîtière forte avec une casquette politique et/ou institutionnelle pour augmenter la représentation et la crédibilisation des secteurs de la création numérique auprès des mandataires.» (H, Xn)

3.4 Collaborations

Comme l'indique le graphique ci-dessous, la majorité des répondant.e.s entreprennent des collaborations, que ce soit en Suisse ou à l'étranger. Celles-ci sont largement répandues dans les métiers de l'AV, chez plus de 50% des répondant.e.s.

La majorité des entités Xn et Alumni collaborent en Suisse à plus de 70% pour les Xn et 50% pour les Alumni. Avec l'étranger, les alumni sont légèrement en-dessous de 50% et les Xn à 40%.



Analyse:

Les diplômé.e.s, autant que les professionnel.le.s de longue date, semblent convaincu.e.s que la collaboration s'avère fructueuse, qu'elle soit avec des partenaires suisses ou étrangers. Elle permet d'augmenter les apports de connaissances techniques et métier, mais également les sources potentielles de financements.

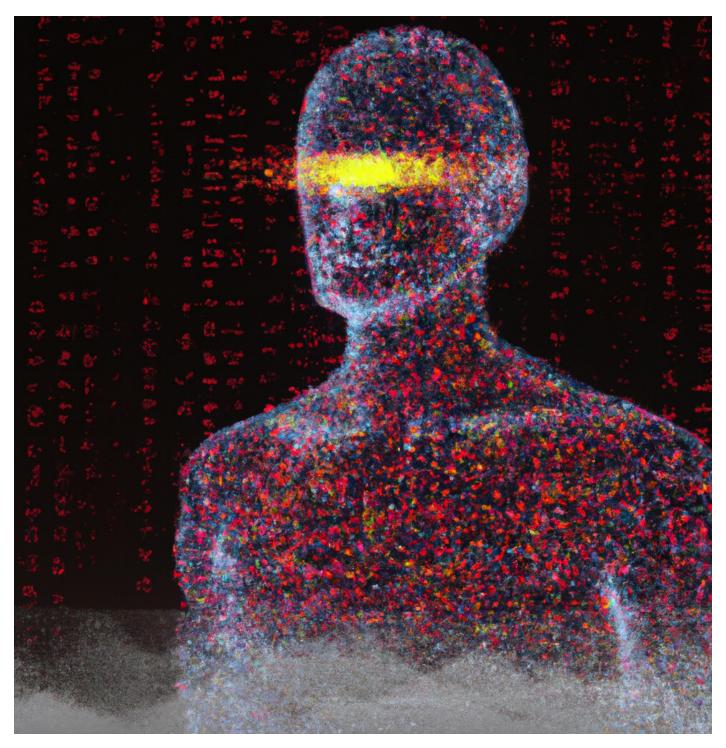
Comme le mentionne une répondante Xn:

«Les projets numériques demandant beaucoup de compétences diversifiées et spécifiques/de niche, on a toujours besoin d'avoir du réseau, de connaître des personnes qui ont telle ou telle compétence ou manière de travailler / esthétique / vision. En conséquence et sans vision d'ensemble, les projets se font parfois en fonction des personnes que l'on connaît et de ce que l'on sait pouvoir atteindre. » (F, Alumni)

Les questions relatives au soutien structurel analysé plus haut et aux collaborations seraient en définitive complémentaires et bénéficieraient de mises en relations plus étendues, selon cette citation.

A noter: fédérer, sensibiliser, faciliter sont des mots qui reviennent aussi dans les réponses récoltées.

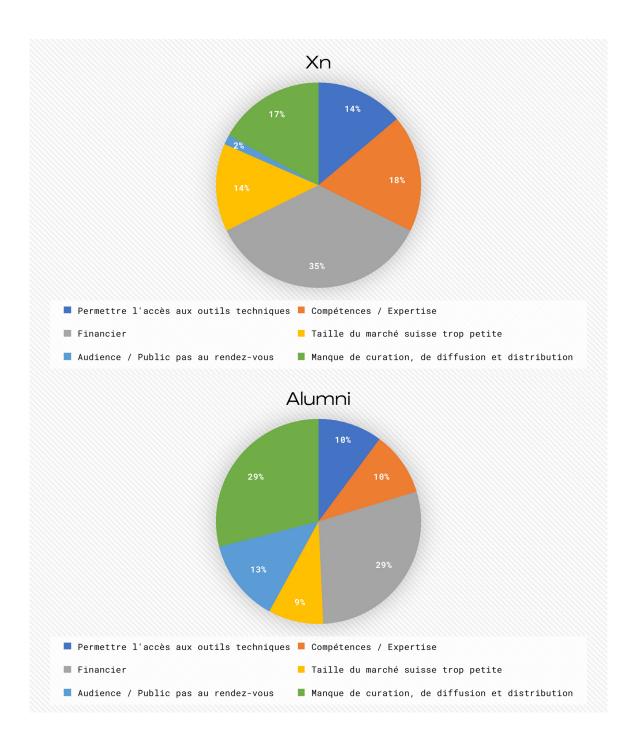
On pourrait tenter de résumer ainsi: les bons réseaux font les bonnes collaborations.



3.5 Défis

En portant le regard vers l'avenir, nous avons voulu connaître les défis à affronter et surmonter. Nous avons soumis cette question aux entités déjà actives dans la création numérique, Xn et Alumni.

Cette question sous-tend quelles actions pourraient être entreprises pour donner de l'essor à ce secteur d'activités.



La question propose de remplir un champ «Autre (veuillez préciser)», qui permet de récolter les commentaires pertinents ci-dessous:

Xn: «Clients désinformés en termes de nouvelles technologies, il est difficile d'avoir de la visibilité pour les projets.»

Alumni: «Connaissance juridique - rédaction des dossiers pour obtenir des soutiens (On n'apprend pas cela à l'école). »

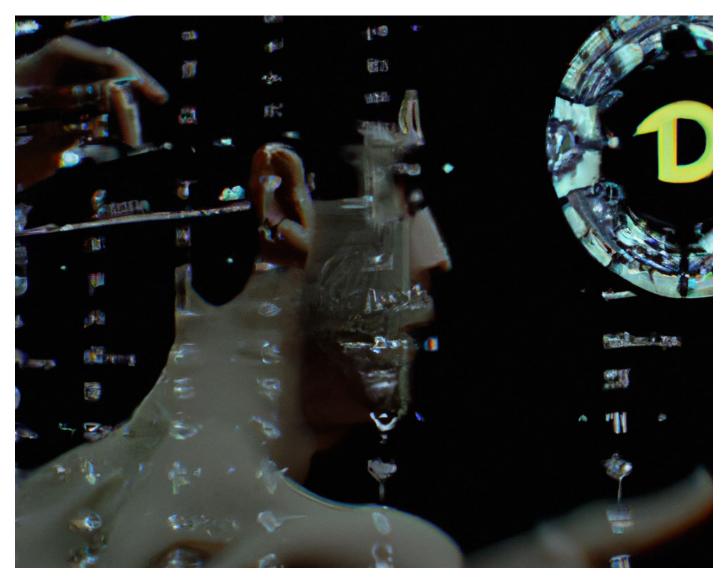
«Un grand nombre de structures d'aide à la création numérique me semblent peu adaptées au cas d'artistes travaillants de manière indépendantes avec de petits budgets.»

Analyse:

Il est ici répété que le soutien financier est un défi majeur, autant pour les répondant.e.s Xn qu'Alumni. Toutefois, ces dernier.ère.s placent le besoin de financement au même niveau que le manque de curation, de diffusion et distribution des contenus. Pour les Xn, ce sont les compétences et l'expertise envers ce domaine qui font défaut.

Les principaux enjeux pour un déploiement de la création numérique romande sont donc le financement, la formation de professionnel.le.s de cette branche, ainsi que les opportunités de rencontres avec les publics.

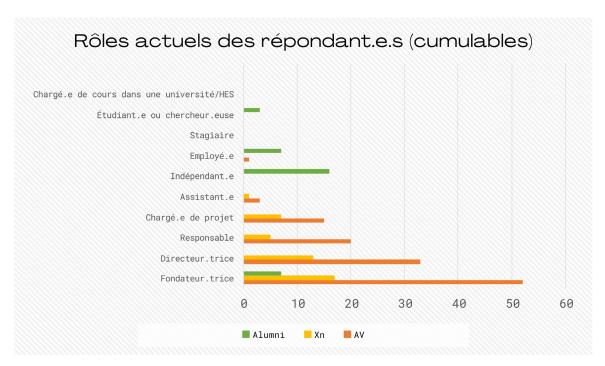
Ces thématiques sont également abordées plus en détails lors d'entretiens qualitatifs qui permettent à des spécialistes du domaine d'exprimer leurs avis (chapitre 4).



3.6 Questions conclusives: profils des répondant.e.s, définition de la création numérique, propositions d'encouragements

3.6.1 Profils des répondant.e.s

Tout en respectant l'anonymat des personnes AV, Xn, et Alumni qui ont généreusement pris le temps de nous répondre, nous avons souhaité connaître leurs profils et leur avons demandé de nous fournir les éléments de réponses ci-dessous:



Parmi les professions citées sous «Autre (veuillez préciser) », nous avons récolté les réponses suivantes:

AV: Producteur.trice, réalisateur.trice, auteur.e, président d'association

Xn: Administrateur, producteur

Alumni: Auteure, artiste

Pour contextualiser ces fonctions, nous avons demandé aux AV et Xn quelle est leur formation la plus récente. La question n'a pas été posée aux Alumnis, étant donné qu'ils proviennent tou.te.s d'écoles d'art et de design.

Les AV sont à majorité universitaires, avec 45%. Les formations des métiers de l'audiovisuel et de la création de contenus sont ensuite les plus mentionnées, à 35%.

Quant aux Xn, ils sont majoritairement formés aux métiers de l'audiovisuel et de la création de contenus, à quasi 40%, et les universitaires (+ diplômé.e.s HES) suivent de peu, à juste plus de 35%.

Analyse:

Le questionnaire a donc été majoritairement rempli par les personnes en charge des structures qu'ils représentent. Ces dernières ont par ailleurs pour la plupart une formation tertiaire ou aux métiers de la création numérique et audiovisuelle.

Enfin, en conclusion des résultats quantitatifs, nous avons posé à tou.te.s les répondant.e.s deux questions ouvertes qui leur permettent d'exprimer leurs opinions: l'une quant à la définition de la création numérique, l'autre relative à des propositions éventuelles d'encouragements.

3.6.2 Définitions de la création numérique

Cette partie ne fait l'objet d'aucune analyse mais de choix, car nous restituons ici certaines réponses obtenues qui nous semblent enrichir le propos.

Voici un extrait choisi d'opinions positives ou négatives, précises ou conceptuelles techniques ou philosophiques recueillies via les questionnaires.

AV: 50 réponses sur 71 = ~70%

La plupart des citations prennent en considération le medium, la technologie, telles les suivantes:

- «Réaliser une oeuvre en utilisant des moyens informatiques, et en combinant souvent différentes techniques.»
- «Nouvelle techno de production, nouvelle techno de diffusion.»
- «Toute expérience faisant intervenir des outils numériques pour permettre d'altérer, transformer la réalité et donner à voir ou entendre l'invisible ou l'irréel.»
- «C'est une expression qu'on devrait absolument éviter, car elle est imprécise. Le numérique n'est qu'un outil. La création est ailleurs et liée p.ex. au cinéma, la mise en page, la réalité virtuelle, etc.»
- «Toutes les créations audio et/ou visuelles artistiques et/ou didactiques utilisant du matériel numérique.»

Xn: 17 réponses sur 28 = ~60%

- «La création numérique est une pratique mêlant design et technique numérique.»
- «La création numérique est l'utilisation de technologies numériques pour créer de nouveaux contenus et médias.»
- «La création numérique fait actuellement trop de mimétisme de la création traditionnelle: on reste collé aux «moules» classiques et on a beaucoup de peine à imaginer autre chose, en phase avec ce qu'est le médium.»
- «Toute création conçue, assistée par ou présentée sur des appareils numériques. La création où la seule limite est technologique.»
- «Un territoire encore libre de règle. Le numérique est intéressant dans ses défauts.»

Alumni: 18 réponses sur 30 = 60%

- «Un tour de magie dont on ne connait pas encore tous les truquages.»
- «Je décris la création numérique comme un territoire transversal de création, partagé entre l'art, le design, l'innovation et la science, situé au croisement de disciplines aussi variées que l'installation, la vidéo, etc. et mêlant recherche, art et nouvelles technologies. »
- «L'ouverture de nouvelles modes de perception algorithmiques.»
- «L'utilisation d'outils numériques dans un contexte de design ou de création artistique. Prendre de nouveaux outils pour continuer à pousser les manières de voir et expérimenter des contenus.»
- «Création utilisant des données, des outils ou des processus numériques.»

Certains commentaires soulignent des aspects plus négatifs, comme ce dernier:

«Des projets qui ne trouvent pas de publics et qui coûtent parfois très cher. Les «créations numériques» donnent lieu à des expériences trop individuelles pour être partagées de manière collective et ainsi trouver un réel sens à tout l'argent qui y est investi. Elles ne semblent par ailleurs pas avoir de pérennité et sont bien souvent très éphémères.»

3.6.3 Propositions d'encouragements à la création numérique

Cette section permet aux participant.e.s de s'exprimer quant à des recommandations, qui font écho aux réponses perçues via les questionnaires. Nous avons choisi d'en présenter quelques-unes parmi le nombre récolté, et les avons groupées par thématique.

AV: 48 réponses sur 71

Xn: 18 réponses sur 28

Alumni: 19 réponses sur 30

Soutien et mise en lien

- «Mettre en place un écosystème à la sortie des écoles/formations d'art et faire plus de place aux jeunes. Soutenir de manière plus concrète la relève.»
- «Soutenir des projets en dehors des chapelles habituelles.»
- «Rassembler différentes entités existantes qui, actuellement, sont disparates ou peu connues, qui mériteraient de trouver des synergies.»
- «Un soutien adapté à chaque étape depuis l'idée jusqu'à la diffusion internationale.»

Visibilité

- «Peut-être créer plus d'opportunités et d'espaces de discussion, de partage et de présentation de ces pratiques numériques avec différents types de publics, ouverts à tous les créateurs et créatrices de la scène régionale, nationale et internationale.»
- «Une meilleure éducation du secteur privé et du grand publique.»
- «Communiquer sur ce qui existe déjà (festival, prix etc). Créer plus de liens entre les cantons.»
- «Il s'agit d'une volonté plus commerciale et industrielle qu'artistique, me semble-t-il. S'il faut l'encourager, eh bien lui donner les moyens d'être visible en tant que «création». Donc, mettre en avant les «créateurs.trices numériques» - les hisser au statut d'auteur.e.s et reconnaître - rendre visible - leurs droits.»

Financement

- «Des possibilités de financement à la hauteur des budgets des projets.»
- «Dans le domaine culturel, augmenter les fonds publics dédiés à la subvention cinématographique suisse. Dans le domaine commercial, soutenir les agences de création suisses, en leur permettant d'offrir un service abordable à leurs clients. Car beaucoup d'entreprises s'adressent à des agences étrangères ; soit des agences mieux réputées, soit car elles fournissent un service moins cher.»
- «Rajouter des 0 aux budgets de la culture.»
- «Faire comprendre aux institutions qui aident financièrement la création numérique qu'il faut beaucoup de moyens pour réaliser des projets de qualité.»
- «Davantage de fonds et une plus grande implication des diffuseurs et distributeurs.»

- «Créer un système de financement regroupant des aides financières publiques et privées pour financer la création et la production d'œuvres numériques.»
- «Apporter plus de soutien financier aux petites entreprises en démarrage. Distribuant sur le marché international, les acteurs suisses sont énormément péjorés par les coûts de production concurrentiels de pratiquement tous les autres pays.»
- «Dispositif d'accès aux formations, moyens financiers et outils facilitateurs à disposition.»

La problématique des critères de sélection et des restrictions y relatives est également adressée:

«Dans notre cas, on se retrouve souvent à ne rentrer dans aucune des cases de programme de soutien existants car nos créations ne sont ni vraiment un produit (ou alors pas encore), ni toujours considérées comme une œuvre d'art au sens classique ou alors pas uniquement considérées comme une œuvre numérique mais comportant aussi une caractéristique physique.»

Que ce soit selon un système qui renforce la verticalité ou au contraire encourage l'horizontalité, le mélange des formes entre art traditionnel et création numérique suscite une prise de conscience systémique:

- «Casser les barrières de financements entre les formes artistiques (cinéma, arts vivants, création digitale, ...). »
- «Il faudrait reconnaître chacune de ses branches comme des disciplines culturelles à part entière. Cela permettrait à ses créateur.ices de pouvoir accéder aux financements actuels ou à des financements dédiés de la même manière que le cirque, la littérature ou le théâtre.»

Distribution et Diffusion

- «Ne pas penser trop Suisse mais accepter les projets internationaux Chercher à faire des projets qui ont un vrai potentiel commercial Être ambitieux techniquement, artistiquement et commercialement Fabriquer des projets et des équipes trans-domaines. Il ne faut pas oublier que derrière ces explorations, il y a du très gros business.»
- «Des canaux de diffusions avec une audience existante, un savoir-faire, plus de sources de financements.»
- «Ne pas la restreindre à la création de contenu monétisables mais l'intégrer dans la programmation régulière d'institutions culturelles (musée, théâtre, festival, …). »

Résidences

- «Des lieux équipés pour accueillir des résidences de création.»
- «Résidence d'artistes il faut du temps pour écrire, conceptualiser et proposer des dossiers pour être financé.e. Proposer des ateliers de rédaction de dossiers.»

Les réponses à ces questions ouvertes permettent une transition, car elles donnent voix aux participant.e.s, comme le font les entretiens qualitatifs et leur analyse dans le prochain chapitre.

4. RÉSULTATS: Analyse qualitative

Onze entretiens semi-directifs ont été réalisés durant les mois de juin à août 2022, avec des expert.e.s exerçant au sein d'institutions académiques, dans le secteur public et privé, en Suisse romande.

Ces entretiens ont permis de récolter l'opinion des participant.e.s sur les besoins, les attentes et les enjeux auxquels leur institution/entreprise fait face, et plus globalement, leurs avis sur la création numérique en Suisse romande.

Les participant.e.s, sélectionné.e.s/identifié.e.s par les membres de la Fondation pour la Création Numérique par mandat de Virtual Switzerland, ont été recruté.e.s via un courriel d'invitation qui expliquait brièvement l'étude et l'utilisation des données (annexe 3). Par souci de contexte, l'article paru dans le journal Le Temps du 11 mars 2022³ était également joint au message d'invitation.

4.1 Choix des participant.e.s

Nous avons convenu de mener des entretiens avec des personnalités de la création numérique romande de plusieurs horizons. Nous avons donné la parole à des entrepreneur.euse.s, des représentant.e.s d'institutions parapubliques, des chercheur.euse.s et professeur.e.s, tou.te.s impliqué.e.s depuis de nombreuses années dans les technologies et la création numériques. Nous avons donc donné une voix à des instances petites, moyennes, et plus importantes, représentées ainsi:

- 6 représentant.e.s d'institutions académiques, dont quatre hommes et deux femmes
- 3 fondateur.trice.s d'entreprises de création numérique, deux hommes et une femme
- 2 directeur.trice.s au sein d'entreprises audiovisuelles, un homme et une femme

L'âge des interviewé.e.s varie entre 33 et 68 ans. Les positions dans les institutions académiques vont de directeur.trice, professeur.e (à divers niveaux) à responsable de cours ou de recherche. Pour les entreprises privées et publiques, les expert.es occupent soit un poste de direction ou d'adjoint.e à la direction, de co-fondateur.trice, soit de producteur.trice; certain.es cumulent les casquettes. Ces postes sont occupés depuis une dizaine d'années et d'autres depuis deux, trois ans.

Les institutions académiques, hautes écoles, universités, ou écoles polytechniques, quasi absentes des résultats quantitatifs, sont ainsi également représentées. En effet, il nous semblait important d'écouter les voix des filières de formation, qui sont au plus près des acteurs et actrices de la relève et constituent des bastions de la recherche et de l'innovation, d'une veille sectorielle, autant qu'un endroit d'échange des meilleures pratiques et technologies.

Comme fils rouge des discussions, deux guides d'entretien ont été élaborés: un pour les «institutions académiques» (annexe 4) et l'autre pour les «entreprises» (annexe 5).

³ TICHELLI L., «Un pôle numérique dans les starting-blocks» in Le Temps, 11 mars 2022 / N° 7266

Le guide d'entretien pour les institutions académiques a été découpé en cinq parties:

- 1. Profil du participant/de la participante, l'institution, le(s) cours ou le(s) programme(s) prodigué(s) en création numérique au sein de l'institution;
- 2. Technologies utilisées, l'équipement et les moyens financiers à disposition, les collaborations et leur présence et/ou celles des étudiant.es à divers événements, festivals etc.;
- 3. Expertise suisse en création numérique;
- 4. Débouchés professionnels pour les étudiant.e.s;
- **5.** Etat de la création numérique en Suisse romande : financement, visibilité, défis et tendances à anticiper.

Le guide d'entretien adressé aux entreprises recouvre la plupart des thèmes abordés dans le guide d'entretien des «institutions académiques», à l'exception des questions sur les enseignements et les étudiant.e.s. Les questions portant sur l'expertise suisse en création numérique, leur avis sur les formations et les écoles étaient également abordés, parfois spontanément de la part du ou de la participante.

La trame finale des thèmes abordés et sur laquelle se base l'analyse est structurée en dix parties distinctes:

- Formation: objectifs, attractivité, équipement technologique, recherche, étudiant.es;
- 2. Entreprises: missions et équipement technologique;
- 3. Collaborations diverses;
- 4. Financement et soutien nécessaires;
- 5. Visibilité/promotion;
- 6. Expertise suisse en création numérique;
- 7. Défis majeurs pour les institutions académiques, les entreprises et pour la création numérique suisse (romande) en général;
- 8. Tendances à anticiper;
- 9. Améliorations ou propositions suggérées par les participant.e.s;
- 10. Définition spontanée de la création numérique.

4.2 Caractéristiques des entretiens

Six entretiens ont été réalisés avec des expert.es académiques et cinq avec des professionnel.le.s du secteur public et privé. La plupart des entretiens ont eu lieu par vidéo-conférence (Zoom, Teams, Google Meet). Deux entretiens ont eu lieu en présentiel sur le lieu professionnel des interviewé.e.s. Neuf entretiens ont eu lieu en français et deux en anglais.

Les entretiens ont duré en moyenne une heure (de 40 minutes à 1h30). Avec l'autorisation des participant.e.s, tous les entretiens ont été audio-enregistrés, puis intégralement transcrits. Avant le début de chaque entretien, un document de consentement a été complété et signé par les participant.e.s et la chercheuse (annexe 6).

Tous les entretiens ont été codés en utilisant le logiciel ATLAS.ti (cf. liste des codes, annexe 7). Une analyse thématique des entretiens a été réalisée et est présentée dans la partie suivante.

Dans le compte-rendu des analyses qualitatives, les citations occupent une place importante. Elles sont signalées dans le texte entre guillemets et en italique.

Les entretiens sont anonymes, c'est-à-dire que toute information permettant potentiellement d'identifier les participant.e.s a été supprimée.

Seuls le sexe de la personne interviewée (H/F) et son affiliation professionnelle, regroupée sous les catégories «institution académique» (IA) ou «entreprise» (E), sont indiqués.

Les citations anglaises ont été traduites en français par la chercheuse.

Le contexte actuel - conflit en Ukraine, crise climatique et crise énergétique - est à considérer dans les éléments de réponses des participant.e.s.

Rappel : Les études qualitatives n'ont pas pour objectif de fournir des résultats généralisables. Néanmoins, cette recherche a permis d'identifier différents points de vue par les expert.e.s interviewé.e.s, au moment de l'étude.

4.3 Analyse thématique

4.3.1 Formations

En Suisse romande, plusieurs institutions publiques et privées proposent diverses formations qui touchent à la création numérique : GSDA, ERACOM, Les Maîtres du Monde pour les institutions privées, HEAD (Haute Ecole d'Art et de Designe Genève), ECAL (Ecole Cantonale d'Art de Lausanne), EPFL (Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne), EPFL-ECAL Lab, HKB (Haute Ecole des Arts de Berne), EDHEA (Ecole de Design et Haute Ecole d'Art à Sierre).

Globalement, la plupart des interviewé.e.s, institutions académiques et entreprises, soulignent la qualité des institutions académiques, des formations offertes et de la recherche en Suisse, faisant souvent référence à l'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL).

«Je pense qu'on a énormément de gens compétents, qu'on a de très bonnes écoles franchement.» $(H,\ E)$

«Je n'ai pas l'impression qu'il y a un manque, je ne pense pas qu'il faudrait encore recréer une école du numérique qui soi-disant va tout réinventer et puis finalement on va faire la même chose en moins bien que les autres. Je pense qu'au niveau institutionnel on est pas mal.» (H, E)

Les six expert.e.s académiques se disent satisfait.e.s des formations offertes au sein de leur institution (Bachelors, Masters, workshops). Parmi eux, un seul répondant n'enseigne pas ; les autres cumulent un ou des enseignements et des projets de recherche. Certain.e.s interviennent dans divers cours donnés par d'autres institutions/écoles et sont également invité.e.s comme expert.e.s à l'étranger.

La plupart des enseignant.e.s proposent des cours multidisciplinaires, souvent avec un tronc transversal, permettant de cumuler les connaissances et savoirs. Comme le soulignent la plupart des interviewé.e.s, les contenus des formations évoluent au gré des nouvelles technologies. Un participant utilise la métaphore du mille-feuilles pour expliquer comment «le monde de l'art» absorbe le numérique:

«Le monde de l'art, c'est un mille-feuille, je donne toujours cette métaphore, l'art contemporain est un mille-feuille qui absorbe à chaque fois les nouvelles technologies quelles qu'elles soient, sans écraser les précédentes. C'est quand même un des très rares domaines dans notre ligne où on peut avoir des artistes qui travaillent avec du fusain, comme on faisait, et des artistes qui travaillent avec les nouvelles technologies les plus perfectionnées dans le même univers, dans le même monde de l'art.» (H, IA)

Le ou les objectifs des enseignements sont pour la plupart de donner une bonne formation et une bonne expertise à leurs étudiant.es, afin qu'ils/elles puissent poursuivre une formation «innovante», s'insérer facilement sur le marché de l'emploi et répondre à ses demandes:

«Avoir une formation qui peut répondre aux objectifs et aux demandes du marché du travail. Il y a des besoins qui sont de plus en plus pressants dans le domaine de la communication visuelle, où des acteurs du travail cherchent des jeunes créatifs qui sont capables de relever des challenges visuels mais aussi avec des enjeux technologiques.» (F, IA)

Pour une des participant.e.s, il s'agit aussi de sensibiliser les étudiant.e.s aux potentielles transformations sociétales grâce à l'utilisation des ressources digitales/technologiques. Elle souhaite aussi les former sur la capacité à créer «de nouvelles formes d'expériences» dans le secteur culturel.

Un expert précise que son cours n'explore pas de nouvelles possibilités technologiques. Les étudiant.e.s sont formé.e.s à l'utilisation des technologies et non à leur création ou développement:

«Nous n'explorons pas de nouvelles possibilités juste parce qu'elles sont là et parce que c'est technologique. Par exemple, ils apprennent à utiliser l'intelligence artificielle et non comment développer un programme en intelligence artificielle. Nous ne sommes pas des développeurs technologiques mais des utilisateurs technologiques. Nous utilisons la technologie comme un moyen, comme une possibilité de communiquer. » (H, IA)

La plupart invitent des expert.e.s externes et à l'international, «des speakers», pour stimuler leurs cours et offrir «d'autres perspectives», comme l'affirme une interviewée, ce qui semble plaire aux étudiant.e.s. Pour un expert, ces contacts peuvent également permettre aux étudiant.e.s de trouver un emploi et une mise en réseau professionnelle.

Dans la formation offerte eu sein de son institution, un participant souligne que les étudiant.e.s sont sensibilisé.es à l'utilisation de logiciels libres, en prévision de leurs avenirs professionnels.

«On essaye dans notre école de les amener vers des logiciels libres, de leur apprendre à utiliser des logiciels libres parce qu'il y a des grosses entreprises qui ont la main mise, donc vous avez des jeunes qui ne travaillent que sur des logiciels payants mais qu'ils ont (eu) gratuitement pendant leurs études. Que se passe-t-il quand ils sortent des études ? Ils doivent investir dans les logiciels sur lesquels ils ont travaillé. Imaginez tous les étudiants qui sortent d'une école (et) qui n'ont pas d'argent au départ, qui doivent investir là-dedans parce qu'ils n'ont pas appris à travailler sur des logiciels libres!» (H, IA)

Un participant forme également les enseignant.e.s ou autres professionnel.le.s au sein de son institution:

«L'école a créé en 2021 un Pool numérique, donc une unité d'enseignement transversale qui a vocation à diffuser les compétences numériques dans toutes les filières et aussi auprès du corps enseignant. L'idée c'est qu'à terme aucune filière ne soit mise à l'écart, en quelque sorte. Aujourd'hui il y a des différences trop grandes. Il y a des personnes très compétentes et d'autres très ignorantes. C'était de faire de la formation continue pour le personnel.» (H, IA)

4.3.1.1 Impulsion de création des filières

Plusieurs éléments expliquent l'impulsion ou la création de la formation spécifique donnée par les expert.e.s interviewé.e.s. Certain.e.s arrivé.e.s depuis peu imaginent que c'est « dans la continuité » des formations proposées par l'école. Pour la plupart, c'est un domaine en expansion, devenu très attractif au fil du temps. La pandémie de la COVID-19 a également eu un impact positif sur l'expansion de ces filières:

«La Covid a eu un rôle d'accélérateur sur beaucoup de choses technologiques.» (H. IA)

Pour un participant, l'arrivée d'étudiant.e.s universitaires avec un bagage théorique et non pratique a donné l'impulsion au module proposé dans son institution.

«Nous avons remarqué que ces gens qui venaient des universités n'avaient aucune idée de comment utiliser des équipements digitaux, c'est pourquoi nous avons établi ce module. On n'y pensait pas au début.» (H, IA)

Pour un participant, considérer la perception de l'utilisateur et réintroduire du sens dans la pratique/technologie sont les motivations et raisons pour lesquelles il a créé un «cursus» dédié. Il souligne qu'il est important de «faire de la création au service du lien social»:

«J'ai pu constater qu'on investissait beaucoup dans la technologie et qu'on avait tendance à confondre invention et innovation, c'est-à-dire qu'on amenait sur le marché plein de technologies et qu'on oubliait que l'innovation prend compte aussi de la perception de l'utilisateur, qu'en fait on comprenait en général pas grand-chose au facteur d'adoption. Comment est-ce qu'on transforme une performance technologique ou scientifique en un usage ou une pratique qui fait du sens? Comment elle s'inscrit dans l'univers culturel et social d'un utilisateur? Tout ça n'est jamais pris en compte, ce qui a conduit à des échecs considérables parce qu'on ne s'occupe pas du contenu, ni de l'humain, et c'est beaucoup d'échecs. » (H, IA).

Concernant les futures perspectives des enseignements, pour un participant il s'agit de «consolider» la formation actuelle plutôt que de proposer de nouveaux cours ou modules; pour un autre, d'envisager à introduire d'autres formations, en jeux vidéo par exemple, représentant actuellement un marché potentiellement considérable.

Si la plupart sont satisfait.e.s des formations offertes, quelques interviewé.e.s déplorent toutefois certaines lacunes ou manquements dans leurs formations. Pour un participant, une formation spécifique dans son domaine manque. Pour une participante, la poursuite d'une formation pour les étudiant.e.s dans le même champ d'expertise n'est pas évidente:

«Pour nos étudiants c'est un peu frustrant parce que beaucoup en fait aimeraient faire un Master avant d'intégrer le milieu professionnel et souvent ils n'ont juste pas la possibilité.» (F, IA).

4.3.1.2 Equipement technologique au sein des institutions académiques

Tous et toutes estiment que leur école/institution est bien équipée pour donner leurs diverses formations ainsi que pour réaliser leurs projets de recherche.

«On a soit du matériel qui est pour toute l'école, soit propre à chaque filière, mais on a tout ce qu'il faut franchement.» (H, IA)

«Notre institution est très bien équipée avec tout ce dont nous avons besoin.» $(H,\ IA)$

«On est plutôt bien équipés.» (H, IA)

Les équipements/outils technologiques à disposition au sein des institutions sont, par exemple:

- Des IPads, des casques VR, des microcontrôleurs, des ordinateurs, des écrans de projection, des projecteurs, des microprocesseurs, de la modélisation en 3D, des machines de découpe, tout ce qui sert à la fabrication digitale, des caméras, des lumières, ...

- Les logiciels tels que la suite Desktop, la suite Adobe, tout ce qui sert la création de vidéos, à la création d'audios, à la 3D, 4D, JavaScript,...

Certain.e.s ont des studios à disposition pour faire des podcasts, des vidéos, des enregistrements audios. Un participant précise que son institution n'a pas d'équipement pour faire de la réalité virtuelle mais qu'en cas de nécessité, l'école peut le fournir à l'étudiant.e, précisant n'être pas limité en technologie.

Une participante construit des infrastructures au sein de son institution pour lesquelles elle bénéficie de tout le support et les outils technologiques nécessaires.

Un exemple pratique mentionné par un interviewé:

«Il y a la partie software qui est assez importante. Là on travaille beaucoup dans les questions d'intelligence artificielle parce que ça nous permet d'associer, de contextualiser des contenus culturels. [...] Il y a du biofeedback en temps réel mais il faut pouvoir traiter les signaux, on a des capteurs et puis des logiciels de traitement de signaux, des algorithmes qu'on crée aussi nous avec d'autres laboratoires » (H, IA)

Quelques-un.e.s aimeraient toutefois être mieux équipé.e.s et que les investissements dépendent aussi de l'évolution technologique et de l'intérêt du public:

«On n'est jamais totalement bien équipés parce que ça coûte cher et on ne peut pas non plus s'équiper tout de suite des nouvelles technologies. Il faut aussi voir comment elles évoluent et s'il y a un intérêt [...]. » (H, IA)

Ce participant crée des partenariats pour bénéficier gratuitement de matériel technologique:

«On cherche aussi beaucoup des partenaires […] qui sont prêts à mettre à disposition du matériel gratuitement, qui font que […] les professeurs et les étudiants travaillent avec ce matériel et qu'au final le partenaire peut aussi être gagnant en moyen-long terme parce que les gens l'utilisent.» (H, IA)

Un participant affirme vouloir s'affranchir des installations lourdes, privilégiant désormais d'autres technologies, des outils flexibles, avec une meilleure qualité technique.

Pour un autre participant, il s'agit également «d'anticiper l'avenir des métiers» au sein de l'institution en lien avec la technologie et de mettre l'accent sur l'importance de la recherche pour répondre aux défis de demain; un sentiment partagé par plusieurs participant.e.s

4.3.1.3 Recherche

Pour les expert.e.s, la recherche est primordiale et est reconnue comme une force helvétique, qu'il faudrait davantage promouvoir (cf. défis). Un participant a particulièrement insisté pour mettre en avant l'importance de soutenir la recherche dans le numérique:

«Si on a une vision prospective, exploratoire, il faut soutenir la recherche! Il y a aussi un risque comme toujours d'obsolescence et du coup les projets de recherche présentent l'intérêt de fournir pas des solutions mais quand même, des explorations, des débuts de réponse, des scénarios pour anticiper les enjeux à venir! Si on laisse tomber la recherche, on est mort parce que c'est foutu. Les écoles vont être obsolètes. Quand je vous parlais des risques pour les écoles, c'est en grande partie lié au fait qu'il n'y a pas de recherche, c'est sûr. » (H, IA)

Une participante déplore le manque de budget pour la recherche. Plusieurs interviewé.e.s soulignent la pénibilité et le temps considérable consacré à l'élaboration et aux dépôts de projets de recherche afin d'obtenir des fonds ; un problème également soulevé par les expert.e.s en entreprises:

«C'est fatigant de devoir courir systématiquement après des financements […] pour en avoir un qui passe sur les X que vous avez soumis, ça je dirais c'est quand même un défi d'une manière générale.» (F, E)

4.3.1.4 Etudiant.e.s

Les interviewé.e.s affirment avoir suffisamment d'étudiant.e.s qui suivent leurs cours. Ils/elles atteignent tous et toutes leur «numerus clausus»; il y a donc une demande et un intérêt du côté des étudiant.e.s à suivre ces formations. Certain.e.s participant.e.s associent cet engouement comme un phénomène logique étant donné l'importance que la technologie a pris dans nos sociétés. Comme évoqué au préalable, d'autres l'associent également au contexte sanitaire (COVID-19), favorable «aux choses technologiques» (cf. Impulsion).

La plupart des interviewé.e.s souhaiterait avoir davantage d'enseignant.e.s pour pouvoir augmenter l'offre et le nombre d'étudiant.e.s étant donné la forte demande.

4.3.1.5 Provenance et genre

Les étudiant.e.s sont principalement suisses. Quelques institutions ont des étudiant.e.s venant de l'étranger: la France ou l'Allemagne principalement pour certaines écoles, alors que d'autres institutions attirent particulièrement des étudiant.e.s étranger.ère.s d'Europe et d'Asie. Pour des expert.e.s, il est important d'avoir une diversité.

La plupart des institutions font partie de programmes d'échanges comme Erasmus, permettant aux étudiant.e.s de faire un séjour dans une université à l'étranger et d'accueillir des étudiant.e.s d'autres universités. Pour un participant, il est difficile d'attirer des étudiant.e.s de l'étranger en raison de l'îlot de cherté qu'est la Suisse, ainsi que de la barrière linguistique.

Autant de femmes que d'hommes s'inscrivent à ces formations. Seul un participant affirme «privilégier les candidatures féminines», étant donné que son champ d'expertise est «beaucoup trop masculin» comme il l'affirme: «C'était un choix de discriminer positivement».

4.3.1.6 Débouchées professionnelles

Les profils professionnels, au terme des formations proposées, varient et peuvent aller de journaliste, entrepreneur.e indépendant.e, designer, artiste, producteur.trice, conseiller.ère en communication à archiviste.

Ils/elles peuvent être amené.e.s à travailler dans divers secteurs comme : les médias, le secteur «GLAM» (Galeries, Bibliothèques, Archives et Musées), en politique, dans le marketing et la communication, et aussi au sein des grandes multinationales technologiques comme Google, Logitech, Apple. D'autres rejoignent des agences spécialisées.

La plupart affirment que leurs étudiant.e.s ont des bonnes débouchées professionnelles à la fin de leurs formations et trouvent facilement un emploi:

«Ils trouvent facilement du job. Il y en a pas mal qui vont poursuivre dans la profession [...]. (Certains créent) leur propre studio, d'autres travaillent pour des grandes entreprises: Il y en a un qui est partI [...] dans l'innovation du drone [...] et puis il y en a qui sont résolument des designers et qui ont cette capacité de créer de la connaissance [...]. C'est assez varié. » (H, IA)

Pour un participant, les formations proposées dans son institution donnent «un des meilleurs taux d'embauche»:

«C'est clair qu'il y a un lien très fort entre employabilité et compétences numériques.» (H, IA)

Dans une autre institution, les élèves travaillent durant leur cursus directement avec des entreprises qui sont souvent des futurs employeurs:

«Nous travaillons avec des institutions où nos étudiant.e.s peuvent travailler après, quand ils ont fini.» (H, IA).

Dans certaines institutions, l'évaluation du cours comporte souvent un projet à réaliser de la part des étudiant.e.s pouvant déboucher sur une exposition ou une présentation publique; une opportunité de se faire connaître parmi les professionnel.le.s et aussi de se positionner sur la scène locale, notamment grâce à des prix.

Pour une experte, les opportunités professionnelles en Suisse, dans sa spécialisation, ne sont pas bonnes en raison d'un manque de financement et d'une culture trop traditionnelle.

La plupart des interviewé.e.s ne savent pas si les futur.e.s diplômé.e.s restent en Suisse ou partent à l'étranger pour embrasser une carrière internationale.

Plusieurs participant.e.s proposent de récolter l'avis des étudiant.e.s sur les formations et les débouchés professionnels ainsi que le soutien qu'ils/elles aimeraient obtenir au début de leur activité professionnelle. Un expert propose des formations continues gratuites. Une autre professionnelle encouragerait la relève par des prix:

«On se bat aussi depuis des années pour qu'il y ait de plus en plus de prix [financiers] qui puissent être distribués à nos étudiants pour les encourager.» (F, IA)

4.3.2 Entreprises

Nous avons pris le pouls auprès des employeur.e.s des jeunes diplômé.e.s, pour mieux connaître leur avis autant sur leur positionnement, celui de la Suisse romande, de l'attrait et de la compétitivité perçus sur la scène internationale; quels sont les enjeux pour ces startups et PME, et comment elles entrevoient leur futur.

La taille des entreprises des personnes interviewées varie entre 4 à 15 personnes environ. Les employé.e.s ne sont pas tous à plein temps. Le nombre augmente lors de productions spécifiques; par exemple, il arrive qu'entre 40 à 80 personnes soient employées lors de certains projets d'envergure.

4.3.2.1 Missions/objectifs des entreprises

Les personnes interviewées nous présentent leur mission tel un équilibre entre objectifs commerciaux, valeurs de travail et qualité de contenus.

«Notre mission est d'informer, de divertir, d'enseigner, de faire découvrir des choses, de faire apprendre des choses à divers publics. On essaie d'être le plus large possible en pourcentage de la population.» (H, E)

«C'est de produire un chiffre d'affaires par année afin de rendre viable notre entreprise.» $(F,\ E)$

«Nos services c'est la direction artistique, du consulting dans le domaine du numérique, de la scénographie interactive, c'est-à-dire de la mise en valeur sous forme d'installations interactives physiques où on utilise du numérique, et la programmation créative où on utilise beaucoup le code, divers langages de programmation pour créer des projets, pour régler les problèmes.» (H, E)

4.3.2.2 Equipement technologique au sein des entreprises

Les équipements technologiques au sein des entreprises sont pour la plupart similaires à ceux des institutions académiques:

«J'utilise des caméras dans le VR, des casques, des drones, des robots, les scans enfin toute sorte de gadgets.» (H, E)

«On utilise énormément d'écrans d'ordinateurs, on utilise des caméras, des dispositifs de prise de son. On utilise des dispositifs d'infographie, de post-production, de pré-production, ce qui aujourd'hui se résume beaucoup à des logiciels.» (H, E) «C'est un peu souvent ça, on prend des outils de logiciels industriels qu'on détourne à d'autres fins. [On] se réapproprie des outils soit open source, soit des logiciels qu'on achète, ou alors des fois c'est le hardware qui est acheté et le logiciel est gratuit.» (H, E).

«Principalement des ordinateurs, […] des casques de réalité virtuelle. On a aussi travaillé avec des casques de réalité augmentée. Sinon notre cœur technologique, ce sont des systèmes de capture de mouvement. On a travaillé aussi avec des scanners 3D qui permettent de digitaliser des personnes […].» (F, E)

«C'est du matériel pour avoir à la fin une qualité qui est une qualité projetable sur des écrans de cinéma, même quand on fait de la télévision ou des séries, le standing est quand même celui-là et pour la filière de post-production c'est pareil, elle est évidemment un tout petit peu plus simple.» (F, E)

Certain.e.s estiment être très bien équipé.e.s et non limité.e.s technologiquement:

«On est très, très bien équipé. On ne crée pas de hardware justement, le but c'est d'être agnostique au hardware pour utiliser les meilleures solutions possibles qui s'offrent sur le marché.» $(F,\ E)$

«Oui on est relativement bien équipé. Après on est une petite entreprise donc on n'achète pas les écrans à foison juste pour les acheter mais on a le matériel qu'il nous faut. On peut toujours avoir plus et c'est vrai que les outils évoluent très vite.» (H, E)

«Je pense qu'on a beaucoup de chance avec les équipements qu'on a ici.» (H, E)

La technologie implique également un coût de formation pour chaque utilisateur.trice:

«C'est clair qu'on pourrait avoir plus d'outils; après, il faut aussi se former sur ces outils, donc ça ne sert à rien d'avoir un milliard de logiciels différents et puis finalement on ne sait pas les utiliser.» (H, E)

D'autres affirment être moins bien ou mal équipés en raison de l'obsolescence rapide de la technologie et de son coût conséquent. Ils/elles préfèrent louer leur équipement:

«Nous louons tout l'équipement et toutes les prestations notamment de post-production.[…] On n'est pas une société qui faisons nous-mêmes des prestations à l'interne, on fait tout à l'extérieur.» (F, E)

«Le problème de cette niche c'est qu'elle va tellement vite qu'il y a un moment donné où c'est difficile à suivre et ça coûte très cher, du coup je suis plutôt sur un modèle où je loue du matériel en fonction des demandes que j'ai.» (H, E)

4.3.3 Collaborations

A la question: Collaborez-vous avec d'autres entreprises ou institutions académiques? Toutes les personnes interviewées ont répondu par l'affirmative.

Améliorer le réseau et les connexions en Suisse, avoir une visibilité sur les projets et les enseignements promus dans tout le pays sont des préoccupations:

«En Suisse, on raisonne souvent par aire linguistique donc au niveau Suisse romand je vois des possibilités maintenant si on étend et qu'on va presque dans un autre pays qu'est la Suisse alémanique il y a toujours cet enjeu du Röstigraben [...]; voilà moi je ne sais pas du tout ce qu'il se passe en Suisse alémanique, en Suisse romande peut-être je peux encore savoir un petit peu parce que je connais les gens dans les écoles et encore mais dès qu'on passe la barrière alémanique et pire dans le Tessin si vous me demandez qu'est-ce qui se passe au niveau de l'enseignement numérique au Tessin j'en sais rien du tout.» (H, IA)

4.3.3.1 Institutions académiques

La plupart des expert.e.s ont noué des collaborations nationales et internationales, avec différentes écoles et institutions : partenariats, projets de recherche, co-directions, co-abilitation de thèses, enseignements, membres de réseaux divers, consortiums, membres de jury, etc. Ce sont souvent des collaborations transversales et multi ou transdisciplinaires.

Comme le résume un participant:

«Chaque école a son réseau national et surtout international qui se développe selon ses axes de force.» (H, IA)

Pour un participant, l'expertise des partenaires est particulièrement importante à considérer dans leur pratique:

«C'est très important qu'on ait des gens qui viennent dire: non là il y a un autre contexte culturel qu'on ne connaît pas […]. Eux ils apportent cette expertise, cette dimension culturelle qu'on ne connait pas.» (H, IA)

Et d'ajouter:

«Quasi tous nos projets sont par essence faits avec des partenaires. Pourquoi ? Parce qu'on veut s'inscrire dans des contextes réels avec des utilisateurs réels.» (H, IA)

Comme déjà évoqué, pour un participant, ces partenariats servent également en termes d'investissement de part et d'autre: le partenaire qui met le matériel à disposition et l'institution académique qui peut travailler avec et potentiellement aider l'entreprise partenaire avec des développements.

Ces collaborations leur permettent également d'inviter des conférencier.ère.s pour leurs cours, voire permettent des futures collaborations professionnelles pour leurs étudiant.e.s.

Certain.e.s collaborent principalement avec des institutions françaises. Les autres pays cités sont l'Allemagne, les Etats-Unis, le Canada, Dubaï, la Chine, Israël, la Grande Bretagne. Certain.e.s travaillent et enseignent également dans des institutions à l'étranger, ce qui favorise les échanges. Un participant qualifie son métier comme un « métier de rencontres ». Une autre participante affirme être en collaboration avec « le monde entier » sur divers projets. Selon elle, il est important d'encourager et de renforcer les collaborations internationales, globales, notamment avec l'Asie, la Chine par exemple, qui s'avèrent être des collaborations riches. Elle met en avant la plus-value de la « science diplomacy » dans des contextes politiques complexes.

Cette richesse, et l'importance de tisser des relations de qualité plutôt que de quantité avec les partenaires est soulignée par plusieurs interviewé.e.s.

4.3.3.2 Entreprises

La plupart poursuivent des collaborations avec des organismes publics et privés, des écoles, d'autres studios, lors de concours, en Suisse ou à l'international:

«En ce moment, c'est beaucoup la France et la Roumanie, mais j'ai collaboré avec les US, avec Hong-Kong, avec l'Angleterre enfin toute l'Europe, Australie…» (H, E)

«Avec les écoles oui on a quand même pas mal collaboré […], on est assez attentifs à la relève […]. On a pas mal de partenaires aussi à l'étranger, on travaille beaucoup avec la Belgique, avec la France, on a déjà travaillé avec le Portugal et avec l'Italie.» (F, E)

Un participant souligne l'importance et les divers objectifs/intérêts à faire partie d'un réseau (inter)national, afin de «prendre sa place» au sein de cet écosystème et de pouvoir «échanger» des expériences:

«Il y a un objectif d'être actif au sein de réseaux; […] ça permet aussi je pense aux collaborations avec certaines écoles ou autres à terme de former aussi des gens qui ensuite pourraient être des collaboratrices ou collaborateurs […] et puis il y a aussi l'échange d'expériences.» (H, E).

De plus, les collaborations permettent, selon cet interviewé, d'augmenter la viabilité et l'afflux de compétences:

«On a aussi je trouve un défi de co-création de contenus avec l'extérieur avec le public avec d'autres institutions et tout qui paraît intéressant à ce niveau-là parce qu'on va pas tout faire tout seul et je ne suis pas sûr que dans ce coin de pays on gagnerait pas à collaborer un peu plus notamment pour les infrastructures par exemple ou peut-être qu'un studio XR ou [...] ces studios par exemple avec des décors virtuels qui permettent d'enregistrer des choses comme si avec la caméra disons qui est asservie et qui permet de faire comme si le décor bougeait derrière ou des choses comme ça, ce qui se fait beaucoup maintenant, je ne pense pas qu'on va avoir l'argent de le faire nous par contre on pourrait peut-être le développer au niveau Suisse romand ou Suisse ou enfin voilà c'est un exemple mais je pense qu'on gagne beaucoup.» (H, E)

Et d'ajouter:

«Plus l'écosystème sera foisonnant, plus on aura la chance d'avoir de nouvelles collaboratrices et collaborateurs compétents qui viennent du coin et puis qui se développent ici […] je pense qu'on a tout à y gagner.» (H, E)

Dans ce même esprit, une chercheuse va jusqu'à encourager l'émergence de collaborations avec les géants du numériques, qui ont des entités en Suisse et sont des puissances supranationales, ce qui, selon elle, devrait faire partie des enjeux stratégiques et d'une vision globale de la digitalisation:

«Je pense que la digitalisation n'est pas une question de visibilité nationale, mais une problématique globale et qu'il n'y a pas de frontières… et si vous regardez les géants comme Google, Facebook, ou Amazon, et combien ils investissent en Suisse, oui ok principalement à l'ETHZ, néanmoins j'aimerais dire, la Suisse a une super position là ! Mais la question est, réellement, sommes-nous assez intelligents pour collaborer de la meilleure manière avec ces entreprises? Et là, eh bien j'ai mes doutes.» (F, IA)



4.3.4 Financement

4.3.4.1 Institutions académiques

Au niveau des institutions académiques, la plupart des expert.e.s s'accordent pour dire qu'ils/elles y sont plutôt bien loti.e.s, souvent en comparaison avec les pays voisins.

«On est dans des moyens d'une école très privilégiée, moi je trouve que c'est suffisant.» (H. IA).

«La création numérique est soutenue oui, il y a quand même pas mal de fondations, de bourses, que ce soit Pro Helvetia entre autres.» (H, IA)

Un seul participant affirme toutefois ne pas avoir assez de fonds dans son institution.

La recherche de fonds s'avère être un obstacle. En effet, les dépôts de projets impliquent, pour les institutions académiques, un investissement en temps et en travail conséquent en raison des exigences requises et de la compétitivité des projets soumis:

«Quand je fais de la recherche, j'investis tellement de temps pour obtenir des fonds, que finalement quand j'obtiens les fonds, je n'ai plus le temps de faire la recherche, c'est fou!» (H, IA)

«Si on regarde l'aspect pur recherche, des outils il y en a après ils sont très compétitifs. [Le] FNS, Innosuisse, les projets européens, c'est quoi? C'est un projet sur vingt qui est accepté donc c'est énormément de travail, beaucoup d'efforts, il faut en soumettre beaucoup pour en avoir.» (F, E)

Un participant apprécierait avoir accès à davantage de financements de sources variées pour mener des projets de recherche:

«Est-ce que la RTS pourra agréger plusieurs acteurs privés, mettre en place un fond de soutien à la recherche liée à la création?» (H, IA)

Il propose par exemple la mise à disposition de «fonds exploratoires» pour des projets à court terme en lien avec la «temporalité du numérique»:

«Il faudrait […] des fonds qui permettent de tester des choses sur six mois, un an. Je dirais 50 à 100'000 francs, ce qui en Suisse est des petits montants pour la recherche donc des fonds exploratoires je pense que c'est ça le plus précieux.» (H, IA)

Un participant doit passer par des collaborations avec d'autres disciplines reconnues, son domaine d'expertise ne l'étant pas, pour obtenir des fonds, ce qui constitue un problème majeur:

«On n'a pas de source de financement qui correspond à notre domaine donc on se bat avec des fondations, des entreprises […]. Le fait qu'il n'y ait pas une discipline cœur, c'est quand-même un très gros problème, je dirais sur le fond, parce que nous on s'accroche comme on peut à des wagons.» (H, IA)

Un constat également relevé par une participante concernant l'inscription des étudiant.e.s à des concours:

«C'est vraiment une superbe chose que les Swiss Design Awards aient enfin ouvert une catégorie media interaction design; ça fait des années aussi qu'on souffre énormément de cette différence, le fait que la formation ne fasse pas partie des branches d'inscription [...]. Beaucoup aussi des soutiens numériques, sont par raccourci, associés au monde du game design et le game design c'est vraiment un domaine qui est différent, ça peut faire partie du media interaction design mais en media interaction design, il n'y a pas du tout que ça.» (F, IA)

Plus impactant structurellement, le manque de financement ne permet pas, selon un participant, de garder des professeur.e.s qui peuvent trouver de meilleures conditions ailleurs sur le marché privé.

4.3.4.2 Entreprises

Du côté des entreprises, les avis sont davantage mitigés. Pour certain.e.s, des fondations existent et financent des projets, alors que pour d'autres, les fonds obtenus ne suffisent pas à développer des projets et à être compétitif et compétitives:

«Les outils de financement il y en a, il y a plusieurs fondations qui sponsorisent.» (F, E)

«Je pense qu'en Suisse on a quand même assez d'argent pour développer des choses. C'est un pays où on est quand même pas mal soutenus.[…] Le problème, c'est lorsqu'on arrive à avoir tout l'argent qu'il est possible d'avoir… des fois on se retrouve quand même avec des enveloppes qui sont un peu restreintes pour faire ce qu'on a à faire. » (F, E)

«Je pense qu'il y a des fonds pour un peu lancer quelque chose mais vraiment pour soutenir un projet jusqu'au bout qui ensuite à ce moment-là devient peut-être lucratif, là il peut manquer des fonds.» (H, E)

«Le cinéma et l'audiovisuel plus classique, comparés à d'autres disciplines, on n'est pas nécessairement très très soutenus. Si vous prenez le théâtre, tout l'argent qu'on met là-dedans, aux différents échelons qui sont les leurs, qui sont moins le niveau fédéral que le niveau des villes et des cantons etc. on n'est pas nécessairement si bien lotis que ça […]. C'est sûr que là on manque, je pense dans les enveloppes publiques, clairement on est quand même un peu sous-dotés.» (F, E)

«On n'en a jamais assez! Je dirais que on doit dégager aujourd'hui pas mal d'argent en direction du digital justement et de la création numérique.» (H, E)

«En Suisse, le maximum si on est sur une année où on a beaucoup de chance et qu'on remporte tous les prix, [...] je pense qu'on peut arriver à lever 300'000 francs [...]; du coup le plafond il est hyper bas en fait, avec 300'000.- franchement, on ne fait pas un truc qui peut rivaliser avec d'autres projets européens.» (H, E)

Plusieurs mettent en avant le contexte et le marché actuels qui génèrent des pressions financières, alors que les fonds n'augmentent pas:

«L'arrivée des plateformes et tout ça fait que tout le monde a beaucoup de travail et que les tarifs augmentent, donc de nos prestations qu'on prend à l'extérieur, que ça soit les techniciens, les prestations de post-production, il y a quand même un phénomène de hausse des prix pour des financements qui n'augmentent pas.» (H, E)

D'autres soulignent la compétition entre secteurs d'activités:

«Les gens qui font de l'audiovisuel au sens plus classique ne vont pas être d'accord de donner les fonds qui sont déjà maigres pour faire ce qu'on fait, à des gens qui veulent faire de la VR, pour le dire un peu brutalement!» (F, E)

«Financer des projets en réalité virtuelle ou autre, tout ce qui est XR […], ça devient beaucoup plus compliqué. Il y a quelques outils comme Cinéforom qui commencent maintenant à s'intéresser à cette technologie […], mais les filières ne sont pour le moment pas très ouvertes aux nouvelles technologies et aux nouveaux médiums tels que la réalité virtuelle et la réalité augmentée, ce qui fait que ça manque encore passablement de financement.» (F, E).

Un participant déplore que les organismes publics ne s'adaptent pas au marché: pour lui, leurs exigences sont trop élevées voire inadéquates, les procédures trop fastidieuses et lentes, pour accéder potentiellement à un financement trop faible:

«L'OFC a son propre framework [de dépôt de dossiers][…]. Ils ne comprennent pas les cases dans lesquelles on veut rentrer et puis à la fin on parle de 50'000.- francs! C'est ultra démotivant. En fait là, on perd beaucoup de temps.» (H, E)

Un participant souligne également ce problème d'être «hors-catégorie»:

«Finalement, ces fonds pour le numérique on peut les demander un peu partout mais des fois on sort d'une catégorie. C'est le problème : Pro Helvetia il y a interaction design ou je ne sais plus, [...] ils donnaient que de l'argent pour les jeux vidéo donc jeux vidéo ça va aussi dans la création numérique ? Forcément mais c'est un pôle à part. Je sais que le canton de Vaud il donne maintenant je crois 20'000.- francs chaque année pour les jeux vidéo donc c'est vraiment très ciblé jeux vidéo mais tout ce qui est, comme nous, [...] il n'y a pas vraiment de fonds spécifiques pour ça. » (H, E)

Pour un autre participant, le problème est davantage politique et structurel qu'économique:

«Il y a assez d'argent, même beaucoup d'argent, mais structurellement et politiquement, la Suisse est vraiment plus faible qu'elle ne l'était avant!» (H, IA)

Selon lui, les décisionnaires manquent de connaissances et d'expertise pour choisir les mesures adéquates, c'est ce qu'il appelle un «problème structurel»: l'argent semble dépensé à développer des structures bureaucratiques plutôt que pour soutenir la relève.

Pour un autre, il y a aussi une limitation des ressources humaines qui doit être prise en considération:

«On a aussi des moyens humains limités, ce n'est pas qu'une question de financement, et on a aussi […] un écosystème qui doit se développer autour de nous pour pouvoir avoir plus de personnes qui peuvent créer ce genre de choses.» (H, E)

4.3.5 Visibilité/Promotion

La plupart des institutions académiques sont présentes lors de festivals comme le GIFF à Genève et le Numerik Games à Yverdon.

Les écoles encouragent leurs étudiant.e.s à rendre visibles leurs travaux, projets, réalisations, voire les aident durant leur cursus, soit en étant une prérogative pour obtenir leur diplôme — une campagne à réaliser au sein d'une institution par exemple —, soit en les inscrivant à des expositions ou événements tels que la foire internationale du meuble à Milan, ou à des conférences comme SIGGRAPH, ou encore en collaborant directement aux projets réalisés au sein de l'institution.

Du côté des entreprises, les interviewé.e.s disent être présent.e.s aux rendez-vous importants comme le GIFF, ceux soutenus par Swiss Films, tels Venise ou autres festivals. Plusieurs mentionnent avoir également remporté des prix. Pour un participant, la «Suisse n'a pas à rougir» des événements qu'elle propose:

«En Suisse je trouve qu'il y a de belles choses qui se font[…]. On n'a pas à rougir je pense en tous cas de ce qu'on propose.» (H, E)

Pour certain.e.s interviewé.e.s, certaines institutions, comme l'OFC et Présence Suisse, pourraient davantage promouvoir la création numérique. Pour une participante, il y a un manque de promotion spécifiquement pour l'audiovisuel suisse. Pour un autre, la création numérique peine à trouver «sa vitesse de croisière» et pourrait bénéficier d'un soutien plus important:

«Il y a certaines institutions actuelles qui sont très orientées cinéma etc. qui peut-être ne soutiennent pas encore forcément ce qui est plus numérique. Je dirais qu'on pourrait soutenir encore un peu mieux.» (H, E)

Deux participants affirment ne pas être à l'aise dans les divers événements et festivals organisés dans la branche, et de ne pas y « trouver leur place » :

«J'ai participé à énormément de mises en relations où on pitche des projets et puis après il y a des gens qui prennent des rendez-vous pour discuter éventuellement... qui sont organisées par beaucoup de festivals[...]. Je trouve ça très superficiel. Je trouve que tout le monde veut faire des plans sur la comète et on en ressort avec des étoiles plein les yeux et en fait il ne se passe jamais rien. Je ne suis pas sûr que ce soit hyper productif! C'est très honorable de le faire mais je ne suis pas sûr que ce soit très bon» (H, E)

Un participant déplore que l'intérêt médiatique soit davantage porté sur le «show technologique», le spectaculaire plutôt que sur la «production de sens», un changement qu'il serait toutefois nécessaire d'opérer selon lui:

«C'est sûr on adore la création numérique quand ça fait pif paf boom, qu'on a mis du 3D et qu'on a fait un truc spectaculaire mais dès qu'on crée un peu du sens… Les gens, dès que c'est la technique, ils veulent être épatés par la technique[…]. Il faut déplacer le débat.» (H, IA)

Cette recherche de sens avec une dimension humaine est également soulignée par un jeune entrepreneur:

«Etre critiques par rapport au numérique : on ne va pas créer des besoins inutiles ou qui nous déshumanisent totalement juste pour essayer de faire du profit, essayer d'amener quand même un outil numérique qui fait sens, qui fait sens pour nous et qui fait sens pour le client. Alors oui c'est un challenge éthique mais on a quand même aussi ces réflexions.» (H, E)

Certain.e.s mettent en avant la difficulté d'être compétitif.ve.s à l'international et de décrocher des projets de grandes envergures:

«Un petit studio comme le nôtre ne va pas être compétitif à l'international.» (H, E)

Enfin, pour un autre participant, il manque «une maison mère» pour promouvoir la création numérique suisse:

«Chaque petite institution avec sa niche va essayer de s'exporter, il n'y a pas vraiment de grande maison où on dit en Suisse on est vraiment avant-gardistes du numérique et puis avec cette entité on expose, on fait une grosse sélection de projets et puis on les diffuse. Ça, ça n'existe pas!» (H, E)

4.3.6 Expertise

A la question: Trouve-t-on suffisamment d'enseignant.e.s et d'expert.e.s en création numérique en Suisse ?, les avis sont mitigés et certain.e.s «imaginent», «pensent» qu'il y a assez d'expert.e.s, toutefois sans certitude, comme l'illustre cette citation:

«Je pense qu'il y en a. Ça dépend un peu le niveau technique, créatif, l'approche de ces personnes, je pense qu'on est un peu limite, enfin je vois aussi qu'il y a plein de sections qui s'ouvrent, peut-être, c'est dur à dire s'il y a vraiment assez d'experts en Suisse.» (H, E)

Pour quelques interviewé.e.s, non seulement il y a suffisamment d'expert.e.s, mais qu'ils/elles sont faciles à trouver dans leurs réseaux, comme l'explique ce participant:

«Avec notre réseau nous trouvons facilement les bonnes personnes. Nous avons un énorme réseau et nous savons qui sont vraiment les experts et ceux-ci adorent travailler avec nous donc ce n'est pas un problème!» (H, IA)

Pour deux participant.es, il faudrait que leur nombre en Suisse augmente étant donné l'expansion de ce marché:

«On en trouve. Maintenant, je pense qu'on va avoir besoin d'en trouver de plus en plus et je ne sais pas à quel point le vivier est en train de s'étendre ou est-ce que beaucoup de gens partent? Je ne sais pas, mais en tous cas, il y a pas mal de choses qui vont émerger je pense ces prochaines années et je pense qu'il faut qu'on soit prêts. Il faut qu'on puisse acquérir nous aussi du savoir-faire, que l'écosystème ait ce savoir-faire, et qu'on ne soit pas toujours, qu'on n'ait pas besoin disons toujours d'aller chercher à l'extérieur.» (H, E).

«Je n'ai pas dit qu'on trouvait pas du tout de profils en Suisse, on en trouve aussi, mais le marché malheureusement il n'est pas suffisant.» (F, E)

A l'inverse, certain.e.s participant.e.s soulignent la difficulté à trouver et engager des expert.e.s suisses, une opinion qui fait écho aussi à certains propos en provenance d'institutions académiques, qui peinent à trouver les professionnel.le.s adéquat.e.s en Suisse:

«Nous on doit beaucoup aller chercher à l'étranger. Aujourd'hui, on a un gros problème de recrutement. Actuellement, j'aimerais trouver un enseignant, je ne le trouve pas, enfin c'est très, très difficile. On a beaucoup de peine à trouver des gens qui ont une vraie compétence transdisciplinaire pour agir dans ces champs-là donc c'est assez compliqué, la discipline est assez floue, mal établie donc on doit faire très attention sur qui on engage comment, c'est compliqué.» (H, IA)

C'est aussi le cas pour une entrepreneure:

«Des gens qui sont formés et qui sont compétents, ça se trouve et si ce n'est pas en Suisse, il faut les trouver ailleurs[...]. On en trouve mais ça met du temps et généralement on étend très facilement la zone de recherche, c'est-à-dire pas uniquement à la Suisse mais aussi avec la France voisine, ou des gens qui ont travaillé à l'étranger, qui sont revenus. Donc ça se trouve mais ce n'est pas évident.» (F, E)

Un participant souhaiterait également davantage attirer des expert.e.s de Suisse alémanique, mais la barrière de la langue reste un problème.

A souligner, selon un autre interviewé, que les conditions salariales et de vie en Suisse expliquent l'attirance de professionnel.le.s et professeur.e.s étranger.ère.s:

«Il ne faut pas oublier une chose très importante, c'est que nous sommes le pays d'Europe qui paye le mieux ses enseignants et de loin, de très, très loin[…]. Quand il y a des postes qui sont mis au concours, il est évident qu'il y a pas mal de gens d'Europe qui se présentent.» (H, IA)

D'ailleurs, parmi les interviewé.e.s des institutions académiques, plus de la moitié des expert.e.s viennent de l'étranger.

Quant à la répartition hommes-femmes et à la mixité au sein des professionnel.les, là aussi les avis divergent. Certain.e.s affirment avoir un «bon équilibre» et une bonne parité:

«J'ai l'impression qu'il y a quand même dans cette création numérique, c'est l'impression que j'ai, qu'il y a autant de femmes que d'hommes, vraiment moitié-moitié j'ai l'impression.» (H, E)

Pour d'autres, il y a davantage d'hommes dans leurs institutions/entreprises, ceci provenant d'un «problème structurel»:

«Non il y a plus d'hommes, ça c'est un problème structurel à ce domaine-là. Dans les titulaires, oui c'est plutôt des hommes je pense, aux 2/3 à peu près, voire même plus, plutôt 3/4.» (H, IA)

«C'est super facile à répondre, c'est quasiment que des mecs. Alors développement c'est que des garçons, même sur les aspects recherche moi je rêve d'engager une fille, ça arrivera peut-être un jour mais on verra bien. Après côté artistes 3D, là il y a la possibilité de trouver des filles mais elles sont rares. Étonnamment, même sur des métiers artistiques, c'est beaucoup plus de garçons sur la partie 3D, mais il y a quelques filles. [...] Je sais que les écoles essaient de faire pas mal de changements de philosophie en disant que les filles peuvent aussi exceller en maths, en physique ou dans des métiers d'ingénierie, mais pour le moment malheureusement ça reste une majorité d'hommes.» (F, E)

Deux participant.e.s affirment être particulièrement attentif.ve.s à la parité dans leur institution:

«On essaye de faire attention, ça c'est clair! On se doit de le faire! Je demande toujours d'être très attentif à cette situation. […] On a des postes qui vont arriver, je vais mettre une priorité féminine puisqu'on est dans un monde d'équilibre, évidemment à qualité égale. Je mets la qualité en priorité.» (H, IA)

4.3.7 Défis/enjeux majeurs

4.3.7.1 Pour les institutions et les entreprises

Comme déjà évoqué, les ressources financières, la non-reconnaissance de la spécificité de la discipline ou d'une nouvelle discipline sont des difficultés et des défis rapportés par plusieurs participant.e.s ; des problématiques qui ressortent à maintes reprises durant les entretiens.

Par exemple, pour un participant, ce problème devient saillant lorsqu'il soumet des projets:

«Aujourd'hui, on n'a pas de créneau qui corresponde à notre discipline. Notre discipline n'existe pas au niveau suisse […] que ce soit au FNS, que ce soit Innosuisse, etc, on n'est pas considérés, on est considérés toujours comme des experts d'une discipline classique traditionnelle et ça c'est catastrophique.» (H, IA)

Une problématique que partage également une autre participante:

«Si je soumets ma demande dans les sciences humaines et je parle de machines, on me dit « non » instantanément! […] C'est vrai qu'il y a une limite, et qu'il faut la dépasser et développer un esprit plus collaboratif, plus transdisciplinaire. » (F, IA)

Cette participante déplore le manque de fonds disponibles pour conduire ses recherches, la contraignant à réduire le nombre de projets collaboratifs qu'elle pourrait développer et mener par année:

«Sur la scène suisse, mon défi numéro un pour le financement à la recherche c'est que mon travail est hautement transdisciplinaire; il n'y a pourtant qu'un seul fonds qui offre des soutiens à des groupes de travail multidisciplinaires ou pour des synergies de soutiens. Et une fois que tu as réussi à débloquer ce fonds pour un projet, eh bien il est impossible d'en avoir un autre, et cela pour 4 ans! J'en ai un, ce qui m'empêche de développer quoi que ce soit avec mes collègues.» (F, IA)

Quant à cet autre participant, son défi principal est «la concurrence internationale en $numéro\ 1.\$ » (H, E)

A propos de concurrence, une participante ajoute que la reconnaissance de leur expertise aide à obtenir les financements nécessaires, ce qui peut être une difficulté pour des petites structures, encore nouvelles et non (re)connues dans ce secteur:

«Je pense les petites structures ont toutes le même problème, c'est-à-dire qu'au début on ne les connait pas et on est toujours un peu plus «méfiants des nouveaux» et c'est bien ça qui est frustrant parce que pour ceux qui sont déjà bien et passablement établis c'est plus facile donc du coup ils conservent leur présence [...] mais il faut s'accrocher et puis quand on y arrive après c'est plus facile.» (F, E)

4.3.7.2 Evaluation de projets

Pour l'évaluation des projets, certain.e.s expriment des doutes quant à l'expertise des personnes compétentes et reconnues pour le faire:

«En Suisse il n'y a pas d'évaluation, significative, dans le domaine de la recherche pour les projets en Design Research […]. Je n'ai encore pas vu un expert qui avait des compétences pour nous évaluer.» (H, IA)

«Quand on soumet un projet, dans les industries créatives, c'est plus l'aspect storytelling qui intéresse les gens ou peut-être les concepts artistiques ou bien la partie plus histoire ou concept général qu'on met en avant plutôt que la réalisation. Là est-ce que les gens sont suffisamment qualifiés? Je ne suis pas certaine à 100% parce que généralement les gens ont plus justement ces profils-là, storytelling et artistiques, alors qu'il y a quand même un aspect technologique et technique qui est important et qui est inhérent au projet, et si la partie technique ne fonctionne pas, le projet ne va pas fonctionner non plus, donc ça c'est un autre aspect qui est peut-être à prendre en compte.» (F, E)

«C'est difficile de faire appel à des professionnels du milieu en Suisse, on est une poignée, donc il n'y en a pas beaucoup […]. Les gens qui font partie des jurys en général je ne les connais même pas trop, ce n'est pas des gens du milieu directement, du milieu numérique oui, mais pas de la réalité virtuelle et qu'il faudrait changer oui, clairement.» (H, E)

4.3.7.3 Evolution technologique

Concernant les défis liés à l'évolution, et donc aussi l'obsolescence technologique, le fait d' «être à la page» a été mentionné par divers interviewé.e.s:

«Il y a un défi d'être toujours à la page, c'est-à-dire que ça évolue ultra vite les outils.» $(H,\ E)$

«Le problème de cette niche, c'est qu'elle va tellement vite qu'il y a un moment donné où c'est difficile à suivre [...], suivre l'avancée technologique qui est peutêtre, pas tout le monde s'en rend compte, mais ça s'accélère clairement et je crois qu'à un moment donné, de toute façon, ça sera très compliqué pour un être humain de suivre l'avancée technologique.» (H, E)

Pour un participant, il y a défi de réorganisation et de transformation des métiers au sein de l'entreprise:

«Je pense qu'on a un défi de réorganisation aussi à l'intérieur de l'entreprise, de peut-être de quitter certaines méthodes de travail moins proches du digital et je pense qu'on a un défi, c'est en train d'être fait, mais disons on a un défi de transformation. [...] On est en plein processus de transformation de nos métiers, il y a énormément de métiers qui sont en train de se transformer donc là aussi plus il y aura un écosystème, des formations, plus c'est bien.» (H, E)

Et justement, outre l'obsolescence des technologies, celle des formations suscite également de l'inquiétude:

«Un enjeu majeur est l'obsolescence potentielle des formations, des formations de base. Pourquoi? Parce qu'on est face à des changements technologiques de plus en plus complexes et accélérés, notamment l'intelligence artificielle. Aujourd'hui vous pouvez commander, je ne sais pas si vous savez dessiner ou créer des illustrations, même si vous ne savez pas, vous pouvez commander une illustration à une IA et du coup le programme vous génère une image et vous n'avez plus besoin de commander l'illustration à une personne humaine. [...] Et là les collègues, je ne pense pas qu'ils prennent vraiment ça au sérieux comme défi et je pense qu'il faut du coup faire une profonde étude de tous les référentiels de compétences de nos formations et se demander pour chaque compétence est-ce qu'elle est obsolète? Est-ce qu'elle va le devenir? Et quelles compétences prendre en compte? Et si on ne fait pas ça, alors dans 5 ans, je ne pense pas plus et peut-être même déjà dès aujourd'hui pour certaines formations, la moitié des compétences seront inutiles parce qu'elles n'auront plus de valeur sur le marché parce que les programmes seront capables de les prendre en charge de façon immédiate.» (H, IA)

Cette difficulté à garder un certain contrôle humain sur la technologie représente un souci de taille et un écueil important pour deux autres participant.e.s:

«Une partie de la théorie de la singularité technologique, qui est une théorie qui stipule, qui se base sur l'observation que l'évolution technologique évolue de plus en plus vite, et ça c'est un fait! C'est une courbe exponentielle et c'est dû à plusieurs choses, c'est dû aussi au fait que les machines commencent à plus en plus à elles-mêmes innover et à trouver des innovations qui vont permettre d'innover les machines. Et je trouve qu'on le sent de plus en plus donc au niveau du cerveau, au niveau de l'information qu'on perçoit, au niveau de ce qu'on doit comprendre et de la vitesse à laquelle on doit comprendre et je pense que tout le monde le ressent, sans se rendre vraiment compte qu'en fait ça provient des machines et je pense qu'à un moment donné l'être humain a simplement des limites et ne sera plus en mesure de suivre sainement cette avancée (technologique) et ça va poser de plus en plus de problèmes, soit psychologiques, soit simplement voilà l'être humain va être largué et je trouve que ça c'est un défi majeur. » (H, E)

«Je pense particulièrement à l'intelligence artificielle, créer des choses, et qu'on sait plus tellement comment ça marche, même les ingénieurs, donc ça c'est un peu un autre risque disons du numérique.» (H, E)

La rapidité de cette évolution technologique, qui risque de nous dépasser, présente aussi, pour certaines institutions académiques, un risque de relève, c'est-à-dire qu'il n'y ait plus suffisamment d'enseignant.e.s capables.

Pour remédier à ce problème il faudrait selon ce participant «une dynamique collective voir même inter-écoles sur ces questions-là.»

Pour les chercheur.euse.s, ce défi d'être constamment à la pointe est aussi ressenti au niveau scientifique:

« Les défis sont sur la partie scientifique. [On cherche toujours à] s'améliorer et puis à trouver les solutions ou les développements qui n'ont pas été faits, mais c'est plus un défi qu'on s'afflige à soi-même, c'est le but de la recherche, sinon on ne le ferait pas!» (F, E)

4.3.7.4 Taille de marché

La taille de l'entreprise, sa croissance, sa stabilité et pérennité en lien avec le marché suisse constituent également des défis importants souvent évoqués durant les entretiens:

«Je pense qu'on a un défi de la définition de la taille, c'est-à-dire que comme on est dans une activité qui peut être assez fluctuante, des fois on a de la peine à croître. Il y a peut-être des moments où on aurait la tentation de devenir un peu plus grand mais l'incertitude fait que ça serait peut-être prendre des risques qu'il ne faut pas prendre. Voilà, il y a cette gestion d'une certaine fluctuation inhérente à l'activité elle-même.» (F, E)

«Les boîtes de production traditionnelles en Suisse romande sont toutes petites et il y a, voilà du fait de notre positionnement linguistique, du fait de la taille de notre marché, pour plein de raisons historiques et tout ça… c'est difficile d'aller plus loin [...]. Je pense qu'on est un peu limités dans notre croissance donc l'objectif c'est quand même d'avoir une petite structure qui roule [...], la maintenir et si possible l'agrandir un tout petit peu et y trouver une certaine stabilité surtout. » (F, E)

«C'est quand même de garder une stabilité et d'améliorer les salaires sur le long terme. » $(H,\ E).$

«Sur la partie commerciale, le défi c'est de créer un produit et une structure qui soient suffisamment viables et qui fonctionnent.» (F, E).

4.3.7.5 Durabilité

Autre défi, le manque des matières premières, le développement durable ou la durabilité technologique sont des préoccupations qui ont été exprimées parmi les expert.e.s des institutions académiques principalement:

«Un défi majeur, c'est de pouvoir intégrer des questions de durabilité qui vont inévitablement aussi impacter la manière dont on peut travailler et qui pour le moment ne font pas 100% partie des axes je dirais de travail dans tous les sens du terme [...].» (F, IA).

«Le manque et la problématique des matières premières. Puisque tout le système numérique travaille avec certaines matières premières sans lesquelles il ne peut pas se développer.» (H, IA)

«Il y a beaucoup de choses qui se fait en 3D temps réel maintenant est-ce que c'est viable aussi sur ces questions de sustainability sur du moyen et long terme? Il y a beaucoup de questions aussi qui touchent à la dépendance de la production de tous ces composants électroniques qui nous viennent quand même directement en Chine [...]. » (F, IA).

«Tout ce qui touche à - je n'aime pas l'expression - mais au numérique responsable, tous les enjeux écologiques de basse consommation parce que je ne sais pas si on fait tourner les serveurs à l'infini ça ne va pas du tout marcher enfin peut-être, on pourra plus réussir à les alimenter donc il y aura des réflexions plus fortes sur la durabilité du numérique [...]. » (H, IA)

Et seul un participant évoque le contexte actuel de la crise énergétique:

«Pour faire ce qu'on fait, il faut de l'énergie. […] Là on a déjà réfléchi, on commence à réfléchir: c'est combien de temps que tout le système informatique tiendra si on fait des coupures? On a des réserves pour combien?» (H, IA)

4.3.7.6 Pour la création numérique en Suisse en général

De manière globale, une participante a évoqué la nécessité de trouver la spécificité de la Suisse dans « ces nouvelles formes de création numérique », pour mieux se positionner et être compétitive. Elle met l'accent sur l'expertise helvétique dans la recherche, en faisant référence notamment à l'EPFL:

«C'est plus dans le domaine de la recherche qu'on pourrait amener quelque chose que dans le domaine du commercial donc plus dans des collaborations, plus sur le développement technologique qui peut être effectivement des fois expérimenté sur des formes artistiques plus pointues pour ensuite devenir peut-être une technologie qui peut intéresser le commerce et ça peut-être ça pourrait être une spécificité suisse! [...] Oui peut-être comme on est quand même dans un certain domaine à la pointe de la technologie en Suisse, il peut y avoir des recherches intéressantes à mener ici. » (F, E)

Pour certain.e.s participant.e.s, il faudrait mieux définir le secteur qui reste «flou»:

«On ne sait pas très bien ce que c'est, c'est un peu flou et puis les jeux vidéo c'est fait par les américains et puis de toute façon c'est pas bon pour les enfants et puis dans la société on a encore le sentiment que c'est quelque chose d'assez flou et d'assez compliqué, pas forcément très rentable. Moi je pense qu'il y a un vrai boulot à faire.» (H, E)

Pour une participante, la protection des droits d'auteur.e.s pour le contenu numérique n'existe pas et pose également problème:

«La SSA, la société suisse des auteurs, c'est eux qui s'occupent pour la protection des droits des auteurs notamment pour la partie films typiquement. Vous allez sur leur site, vous verrez que pour le moment, alors peut-être ça a changé, mais il n'y a rien sur les contenus numériques. [...] . On a commencé à se renseigner pour voir s'il y avait des templates parce que la SSA met des templates de contrats en ligne. Alors évidemment il y avait pas XR, ça n'existe pas et je me rappelle qu'on avait fait un peu le travail, on avait aussi contacté justement la SSA, j'avais parlé avec sa responsable légale, elle me fait: «Ah oui effectivement de plus en plus on nous parle de ça». Ils avaient évidemment la volonté d'améliorer les choses. Après quelques années je crois qu'il n'existe toujours pas de template, donc après est-ce qu'il y a des réticences derrière? [...] Je ne sais pas pourquoi ça prend autant de temps de se mettre à la page.» (F, E)

Enfin, une participante mentionne que ces « nouvelles formes narratives » (ndlr: les formats numériques) peuvent aussi être délaissées par certain.e.s professionnel.le.s, jugées inintéressantes ou inutiles pour leurs pratiques professionnelles:

«Il faut encore que les producteurs de cinéma soient intéressés à faire ces nouvelles formes et qu'ils sachent pourquoi. [...] Je ne vois pas nécessairement l'avenir là-dedans.» (F, E)

Si pour cette participante, il faut susciter l'intérêt des professionnel.le.s, pour un autre c'est l'intérêt du public.

Certain.e.s expert.e.s, à ce propos, font référence au traditionalisme suisse, à la mentalité frileuse face à la nouveauté et au changement:

«Je vois qu'il y a des choses que c'est beaucoup plus difficile à faire passer en Suisse, des fois c'est pour des questions de patrimoine, de tradition, juste de valeurs d'entreprise qu'on ne veut pas changer, de certaines personnes à certaines positions qui n'ont pas envie de changer les choses parce que c'est confortable comme ils les ont présentées.» (H, E)

«[...] je ne suis pas sûre qu'on ait eu la même priorité en Suisse ou en Suisse romande que le Québec par exemple a eu comme priorité en disant la culture la création c'est une partie de notre PNB et on va s'arranger [...] pour qu'il y ait vraiment un développement à la fois culturel, technologique autour du jeu vidéo, de la création numérique etc. et on va subventionner ça. Ils l'ont fait beaucoup au Québec, il y a des pays où ils le font aussi on nous a même parlé de l'Estonie dernièrement qui avait énormément poussé là-dedans ou des pays du nord ou autres et je ne suis pas sûr que ça ait été encore vraiment complétement fait ici ou disons d'une manière aussi volontariste.» (H, IA)

4.3.8 Tendances à anticiper

A la question sur les tendances à anticiper en création numérique en Suisse romande, les réponses formulées abordent la problématique des réalités étendues (eXtended Realities ou XR, c'est-à-dire les réalités virtuelle, mixte, augmentée), des métavers, de l'intelligence artificielle et des NFTs, de la 3D, des questions de durabilité, de la disponibilité des ressources, ainsi que de la dépendance de la production.

Les participant.e.s ont pris en considération dans leurs réponses : l'actualité géopolitique du moment (crises énergétique et climatique, conflit ukrainien), une dimension temporelle et les habitudes ou tendances liées à la consommation (intérêt, demande du public).

4.3.8.1 Réalités étendues et «métavers»

«Il y a probablement certains domaines dans la réalité virtuelle, j'ai le sentiment qu'il y a des choses qui ne vont pas aller plus loin que là où elles sont et puis peut-être il y a le truc qui va devenir la consommation d'avenir parce qu'on va trouver la technologie simple pour pouvoir faire des œuvres immersives et des choses qui peuvent être destinées à la consommation pour le coup vraiment pour tout le monde.» (F, E)

Cette participante craint que la technologie n'envahisse trop l'humain:

«Si c'est nous introduire la capacité de la réalité virtuelle dans le cerveau, dans l'œil, dans les lunettes, dans des trucs enfin je n'en sais strictement rien mais j'imagine que celui qui va inventer la capacité pour l'humain de se mettre dans une réalité virtuelle avec des technologies simples, c'est je pense cool pour son avenir [mais] pas pour celui de l'humanité!» (F, E).

«La tendance qui va se détacher clairement, c'est la réalité mixte […], c'est tout ce qui est en lien avec l'univers réel où il y a une surcouche de création numérique et ça je pense que c'est une tendance assez claire déjà parce qu'il y a une demande!» (H. E)

Ce participant envisage les implants de «puces dans le cerveau» pour remplacer certains dispositifs actuels encombrants:

«A un moment donné pour voir une expérience numérique on n'aura plus besoin de lunettes ou d'appareils qui viennent obstruer la rétine. On pourra directement injecter des histoires dans la tête, ça à long terme c'est un nouveau domaine qui va émerger.» (H, E)

En ce qui concerne les *«métavers»*, les avis divergent, car il s'agit d'un environnement encore à l'état de concept:

«On parle de métavers combiné avec les mots qui font du buzz, c'est-à-dire crypto monnaie, blockchain, tous ces trucs-là. Donc ça c'est effectivement des tendances qui sont à la mode. Et même les entreprises en dehors de la création numérique se posent toutes la question donc comment arriver à être dans le métavers en premier?

Quelles sont les stratégies adéquates? Quels seraient les univers dans lesquels se retrouver et autres donc là c'est une grosse tendance.[...] [c'est] peut être une tendance qui pourrait être «bénéfique» à l'industrie parce que ça permettrait de pouvoir créer des écoles, des gens qui soient peut-être plus experts dans leur domaine pour pouvoir aider le reste de l'industrie suisse à obtenir ce qu'ils cherchent et atteindre leur but dans le métavers. Ça je dirais pour moi ça c'est une des grosses tendances.» (F. E)

«Est-ce que le metaspace/metavers, tout le monde dans nos bulles; mais est-ce que vraiment c'est la société qu'on veut? Je ne pense pas personnellement. On a besoin du sensible, du sensoriel, on doit se retrouver, voilà des émotions, la nature enfin ce genre de choses.» (H, E)

A l'inverse, un participant relève l'aspect communautaire de ces mondes immersifs et des liens sociaux qui peuvent s'y créer:

«Ce qui me frappe quand même aujourd'hui c'est qu'il y a un vrai besoin de faire partie de communautés d'intérêts de la part des gens et je pense que c'est au-delà de la technologie au fond. Si on arrive avec nos contenus et la technologie arrive à faire que les gens se sentent partie de quelque chose, immergés dans quelque chose, intéressés avec d'autres gens et qu'ils puissent partager cet intérêt etc. à partir du moment où on fait ça, j'ai l'impression qu'on a une chance que ça marche mais il y a ce côté immersion, communauté, partage.» (H, E)

Pour autant, un participant préfère rester attentif à la demande du public, qui pour l'instant n'est pas convaincante selon lui, et plutôt poursuivre les signaux faibles:

«On ne sent pas pour l'instant une espèce d'énorme intérêt du public. Même avec Méta, métavers et autres j'ai l'impression que souvent l'anticipation c'est vraiment les signaux faibles, les petites choses et que tout d'un coup il y a quelque chose qui prend dans le public et qu'on ne s'y était pas vraiment préparé [...]. Regarder les signaux faibles, faire attention à ce qui peut marcher. » (H, E)

4.3.8.2 IA et NFTs

«Les tendances actuelles c'est vraiment les NFTs principalement je dirais et l'intelligence artificielle, c'est les deux pôles tendances […]. L'impact de l'intelligence artificielle, parce que c'est assez lié à l'évolution rapide des technologies mais je pense que ça, ça va être assez un point clé, à quel point ça va créer des métiers.» (H, E)

4.3.8.3 Protection des données, cybersécurité, souveraineté

Pour plusieurs participants, la cybersécurité et plus spécifiquement la protection des données devraient être adressées au niveau éthique, technique et politique:

«Les gros problèmes ça va être tout ce qui a à voir avec le hacking.» (H, IA)

«Il y a le domaine de la protection des données, j'entends il se passe plein de choses là [...] et il n'y a pas de vrai ou faux, juste une manière de trouver le bon chemin!» (H, IA)

Pour d'autres, les efforts de prévention liés aux données disponibles devraient être renforcés:

«Aujourd'hui je trouve qu'il y a de gros enjeux c'est une vraie question aujourd'hui le numérique, qu'est-ce que je représente dans mes données? Qu'est-ce que je peux voir?» (H, IA)

«[Les] enjeux [...] de responsabilité éthique sur les données, la vie privée, les discriminations, ça c'est des choses qui je pense devraient être d'avantage renforcées.» (H, IA)

«La question du cloud est centrale! Comment envisager tout ceci en tant que nation, il est indispensable qu'un système politique prenne les bonnes décisions quant aux clouds avec lesquels nous travaillons et sur la base de quelle coopération, qu'estce que l'on peut clamer nôtre.» (H, IA)

4.3.9 Suggestions, améliorations et recommandations

Pour favoriser davantage la visibilité de la création numérique, plusieurs participant.e.s mentionnent les potentielles pistes de réflexion suivantes:

1. Reconnaissance du secteur/de l'industrie: une « reconnaissance de ce marché » et une reconnaissance des professionnel.le.s:

«Les festivals comme le GIFF, plus on aura de festivals comme ça, plus on parlera de ces choses, plus on montrera ces œuvres dans les musées […]. Je pense que l'État et les communes ont sans doute aussi un rôle à jouer, elles le font déjà. On a déjà énormément de choses qui se font mais plus on verra et plus on montrera et plus les gens seront réceptifs à ça.» (H, E)

2. Visibilité médiatique et des explications pour le public sur le numérique, «démystifier le numérique»:

«La presse doit s'y intéresser aussi. Si on parle de visibilité qu'il y ait plus de… je ne sais pas une émission à la RTS où on présente des studios créatifs sur le numérique et puis on fait 10 petits films, court-métrages partout en suisse avec différentes approches et puis on montre ça […], avoir une émission qui sensibilise, qui montre les pratiques qui existent et puis qui en parlent, parce qu'il faut comprendre aussi le numérique. Si on voit une installation numérique, des fois les gens ils voient ça ils font: «Ah wow c'est fou c'est magique!», mais ils ne comprennent pas comment ça marche et comment l'utiliser.» (H, E)

3. Meilleure définition de cet écosystème: clarté/définition/répartition des activités, des divers secteurs/bien définir les champs:

«J'ai un peu le sentiment que le digital enfin le numérique ça reste quelque chose d'un peu parfois abstrait on ne sait pas si on parle d'organisation interne de l'entreprise, d'informatique. » (H, E).

«Je pense qu'il y a un enjeu de visibilité au niveau fédéral et hors de nos frontières, [...] je pense qu'on n'est pas forcément au courant de ce qu'il se passe en Suisse. Est-ce que ça marche plus au niveau sectoriel? Est-ce que par exemple le jeu vidéo si on prend ce sous-secteur arrive à se fédérer au niveau Suisse? ça moi je ne peux pas vous le dire mais en tous cas personnellement j'ai dû mal à voir une visibilité de la création numérique en Suisse.» (H, IA)

4. Langage commun, une clarification et une définition du champ sémantique autant que du territoire de la création numérique, comme évoqué ci-dessous:

«Reconnaître et savoir de quoi on parle [...]. C'est comprendre et découvrir qu'il peut y avoir aussi un marché et aussi un développement possible en Suisse, qu'on a beaucoup de gens qui sont très bons, on a des bonnes écoles et qu'au fond le financement de projets de création numérique ça coûte mais c'est pas non plus quelque chose qui est impossible de mettre en place dans un pays comme le nôtre. Au fond c'est reconnaître peut-être que le marché ou l'intérêt existe. » (H, E)

5. Augmenter la visibilité de la création numérique en Suisse et à l'étranger:

«Je pense qu'il faut s'insérer dans la vie quotidienne des gens et que c'est souvent des toutes petites choses qui fonctionnent [...], on doit quand même trouver une manière de parler aux gens et aux jeunes en leur expliquant des trucs intéressants et qui peuvent leur être utiles en termes citoyens et citoyennes quoi sans les ennuyer et en étant suffisamment courts avec une bonne grammaire pour qu'ils s'y retrouvent et ça je pense que c'est le gros défi aujourd'hui.» (H, E)

6. Améliorer la formation et la recherche:

«Créer une communauté qui doit avoir ses exigences, ça existe, au niveau international il y a des grosses conférences [scientifiques] qui abordent ces domaines-là mais aujourd'hui en tous cas en Suisse il n'y a pas d'évaluation significative dans le domaine de la recherche [...]. » (H, IA)

Par exemple, selon ce participant, rendre visible les recherches et effectuer un travail de vulgarisation afin que la connaissance soit accessible à divers publics:

«Je n'ai pas une vision de la recherche enfin je considère que c'est de l'argent public, ça doit redescendre vers le public d'une façon ou d'une autre […] comment on peut adapter un même discours à plusieurs publics et donc d'avoir des choses accessibles pour toucher des gens notamment les entreprises ou dans des domaines qui ne sont pas ceux en art et design, vraiment avoir un effort didactique, ça je pense que c'est absolument nécessaire.» (H, IA)

La plupart de ces pistes convergent vers une question centrale, qui permet de répondre au périmètre, aux champs d'action possibles et nécessaires:

4.3.10 Qu'entend-on par «création numérique»?

Au début de chaque entretien, une définition spontanée de la création numérique était demandée aux interviewé.e.s. La plupart ont répondu que le terme était «vague» «compliqué à définir», une expression «chapeau» regroupant «beaucoup de choses», un «domaine énorme». Certain.e.s affirment que, de nos jours, «tout est digital».

Chacun.e a précisé qu'il/elle définissait la création numérique par rapport à son domaine, sa branche et/ou son activité d'expertise.

4.3.10.1 Quelques définitions de la part d'expert.e.s d'institutions académiques:

«J'aurais tendance à penser la création avec le numérique.» (H, IA)

«La capacité de créer de nouvelles expériences en utilisant un media numérique ou un processus numérique et des données numériques.» (F, IA)

«Des formes de créations qui sont faites pour être vues essentiellement à l'écran mais bon même ça, c'est un peu plus compliqué parce qu'on pourrait dire: «Oui mais du son généré par une machine ce n'est pas un écran, on l'écoute!». Je pense que c'est hyper compliqué. Je dirais qui sont faites, dessinées principalement pour être vues à l'écran ou pour avoir une forme d'interaction.» (H, IA)

«Une création qui se fait par le biais de ces appareils numériques. Il y a logiciels, il y a technologies.» (H, IA)

«Je parlerais plutôt d'un processus de création et d'apprentissage» (F, IA).

Pour un participant, la création numérique représente une nouvelle forme de communication voire une «communication augmentée». Pour un autre, la création numérique doit être contextualisée pour être définie.

4.3.10.2 Quelques définitions de la part d'expert.e.s en entreprise:

«Lorsqu'on travaille sur des projets de réalité virtuelle pour lesquels nous faisons des expériences immersives où on va immerger les utilisateurs dans ces mondes virtuels.» $(F,\ E)$.

«La création numérique pour moi c'est tout ce qui est créé avec des outils numériques. Donc dedans on peut mettre tout et n'importe quoi.» (H, E)

«Pour moi du moment où il y a du pixel on parle de numérique.» (H, E)

Enfin, pour deux participant.e.s, la création numérique est « tout ce qui touche à l'audiovisuel ».



5. CONCLUSION

Certaines préoccupations reviennent à plusieurs reprises dans cette étude, et soulignent autant des besoins que des attentes prépondérantes pour l'essor de la création numérique en Suisse romande.

En effet, toutes les typologies de répondant.e.s et interviewé.e.s s'accordent à recommander un soutien financier important à ce secteur d'activité et ses professionnel.le.s, ainsi qu'une aide substantielle pour encourager les conditions de création et les espaces nécessaire à ces formats créatifs.

Les oeuvres numériques, selon les participant.e.s, nécessitent une meilleure visibilité, grâce notamment à une diffusion et distribution élargies d'oeuvres et contenus auprès de divers publics et lieux.

Cette étude met aussi en exergue l'importance de l'accès aux technologies et formations de pointe, à l'expertise du terrain, ainsi qu'aux réseaux, qu'ils soient académiques ou professionnels, ici ou à l'étranger.

6. DROITS ET DUFFUSION

Nous avons proposé aux interviewé.e.s de leur faire parvenir cette étude une fois terminée.

Quant aux répondant.e.s aux questionnaires, ils peuvent aussi, sur simple demande, recevoir l'étude finalisée.

La Fondation pour la Création Numérique se réserve l'utilisation des données de cette étude pour constituer, comme énoncé dans les courriels et échanges avec tou.te.s les participant.e.s, sa stratégie et ses actions, ainsi que pour formuler ses axes de recommandations. L'étude dans son intégralité est mentionnée et disponible en annexe de ces dernières pour ceux et celles qui aimeraient avoir accès à sa méthodologie et ses détails.

7. REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier la Fondation pour la Création Numérique, qui a initié et permis la réalisation de cette étude.

Nous adressons nos remerciements à toutes celles et tous ceux qui ont répondu, que ce soit par email, téléphone, en personne ou par questionnaire, aux besoins de cette étude.

Merci aux institutions publiques, prara-étatiques, associatives et privées qui ont accepté de donner un appui à cette étude, par l'échange ou l'accès à des informations pertinentes.

Nous remercions aussi toutes et tous nos collègues qui nous ont fourni des suggestions ou commentaires à chaque étape de cette étude.

8. ANNEXES

Annexe 01: Questionnaire «entreprises»

Annexe 02: Questionnaire «institutions académiques»

Annexe 03: Courriel d'invitation pour entretiens semi-directifs

Annexe 04: Guide d'entretien «entreprises»

Annexe 05: Guide d'entretien «institutions académiques»

Annexe 06: Document de consentement complété et signé par les participant.es et la chercheuse

Annexe 07: Liste des codes du logiciel ATLAS.ti utilisée pour l'analyse des entretiens

Genève, le 02 mars 2023

ÉTUDE SUR LA CRÉATION NUMÉRIQUE (CN) EN SUISSE RO-MANDE

Questionnaire pour entreprises privées, publiques et pour indépendant·e·s

Dans le cadre d'une étude sur la création numérique (CN) en Suisse romande, menée par la Fondation pour la Création Numérique* et sous la responsabilité de Virtual Switzerland** (membre du conseil de cette Fondation), nous réalisons une cartographie de tous les acteurs et toutes les actrices, institutions publiques et privées, qui composent l'écosystème de la création numérique en Suisse romande.

Votre entité a été identifiée comme faisant partie de cet ecosystème (qui utilise des outils technologiques issus de l'informatique au profit d'une œuvre créative), raison pour laquelle nous sollicitons vos point de vue et expérience.

Auriez-vous l'amabilité de répondre au questionnaire ci-dessous/ci-joint qui ne devrait pas dépasser une dizaine de minutes?

Votre participation contribue au recensement en cours — une première en Suisse romande — et à identifier les enjeux individuels et collectifs de cette branche.

Les résultats visent à élaborer et à soutenir une stratégie de politique et d'actions au plus proche des besoins exprimés.

^{*}La Fondation pour la Création Numérique a été créée fin 2021 par la RTS, la SRG-SSR, le Geneva International Film Festival / GIFF, HES-SO Genève, Elefant Films, Virtual Switzerland, Creatives+, avec le soutien de la Ville et du Canton de Genève. Cette Fondation vise à soutenir la création numérique et l'émergence d'un écosystème créatif durable pour favoriser l'innovation narrative via tous les formats digitaux actuels et en devenir, afin de les promouvoir en Suisse romande et au-delà.

^{**} Virtual Switzerland, active depuis fin 2016, promeut et encourage l'adoption et le développement des technologies immersives suisses, c'est-à-dire les réalités augmentée, mixte, et virtuelle, aussi regroupées sous la dénomination XR (pour eXtended Realities ou réalités étendues). Initialement soutenue par Innosuisse comme Réseau National Thématique (2017-2020), cette association est également membre fondatrice de XR4Europe, ainsi que membre du conseil de la Fondation pour la Création Numérique.

QUESTIONNAIRE ONLINE (type SURVEY MONKEY)

A. Entreprise/Institution

1. Comment se nomme votre entreprise/institution? (texte)
2. Dans quelle ville est-elle installée? (texte)
3. En quelle année votre entreprise/institution a-t-elle été créée? (date/nombre)
4. Combien d'employé·es salarié·es y travaillent? (<i>nombre ou mettre une fourchette?</i>)
5. Quel a été le chiffre d'affaire pour 2021 (si disponible)? (nombre)
6. Votre activité est-elle:
☐ Cantonale
☐ Régionale
☐ Nationale
☐ Internationale
\square Ne sait pas
7. Quelle est la ou les mission(s) de votre entreprise/institution? (<i>texte</i>)
B. Technologies
8. Quelles sont les technologies utilisées au sein de votre entreprise/institution: (plusieurs réponses possibles)
\square Technologies immersives / XR (AR, MR, VR)
\square Simulation d'environnements virtuels (digital twins)
☐ Narration non-linéaire (ex: épisode interactif "Bandersnatch" de la série Black Mirror)
☐ Web-based contents
☐ Podcasts
☐ Intelligence Artificielle
☐ Mapping/projection vidéo
\square Sons: immersif, multiphonique, spatialisation, etc

	Modélisation 3D / CGI
	VFX / SFX
	LED live-action
	Dispositif phygital (sols haptiques, murs interactifs, etc)
	MoCap (Motion Capture)
	VoCap (Volumetric Capture)
	Jeux vidéo
	Autre(s)
	Merci de préciser: (texte)
	Ne sait pas
C.	Soutiens
9. Avez-vo	us besoin de soutien pour la création numérique dans votre entreprise/institution?
	Non
	Ne sait pas
	Oui
9.	1 Si oui, pour quelle phase spécifique de votre/vos activité(s)? (choisir les 3 plus pertinentes)
	☐ Conceptualisation
	☐ Prototypage
	☐ Production
	☐ Post-production
	☐ Réalisation
	☐ Accès au marché
	\square Promotion (ex: congrès, festivals, événements internationaux,)
	☐ Diffusion/distribution
	☐ Itinérance
	☐ Médiation
	☐ Facilitation
	☐ Autre(s)
	Merci de préciser: (texte)

10. Quel est votre le besoin principal:
☐ Financier
☐ Structurel (ex: représentation, association, faîtière…)
☐ Aucun besoin spécifique actuellement
11. Avez-vous reçu des financements pour fonder votre entreprise/institution
□ Oui
Si oui: ☐ Privé ☐ Public
□ Non
☐ Ne sait pas
12. Aide à la création: avez-vous reçu des financements pour vos productions/créations numériques?
☐ Oui, en Suisse:
☐ par un ou des organisme(s) privé(s)
☐ par une ou des Fondation(s)
☐ par un ou des organisme(s) public(s) ou para-étatique(s) suivant:
☐ Pro Helvetia
□ ofc
☐ CinéForum
☐ Soutien cantonal
☐ Soutien municipal
☐ Swiss Films
☐ MEDIA Desk Suisse
☐ LoRo (Loterie Romande)
☐ Autre, merci de préciser: (<i>texte</i>)
☐ Oui, à l'étranger:
☐ financement étatique (ex: CNC)
☐ financement régional
☐ financement privé

☐ Autre, merci de préciser: (<i>texte</i>)
☐ Non, aucun
☐ Ne sait pas
13. Aide à la promotion : avez-vous reçu un ou des financements pour la promotion/visibilité de vos productions/ créations numériques?
☐ Oui, en Suisse:
\square par des institutions publiques/cantonales ou gouvernementale
par des canaux privés (fondations, associations, entreprises privées, sponsors, etc)
☐ Autre (merci de préciser): (texte)
☐ Oui, à l'étranger:
☐ par un ou des organisme(s) privé(s)
☐ par une ou des Fondation(s)
☐ par un ou des organisme(s) privé(s), public(s), para-étatiques suivant
☐ Swissnex
☐ Swiss Business Hubs
☐ événements soutenus par Pro Helvetia
☐ événements soutenus par Présence Suisse
☐ événements soutenus par Innosuisse
\square Science and Technologies offices (STO)
\square Autres, merci de préciser: ($texte$)
☐ Non, aucun
☐ Ne sait pas

D. Collaboration(s)

14. Collaborez-vous avec d'autres entreprise(s)/institution(s)/indépendant \cdot e \cdot (s)?
☐ Oui, en Suisse
\square Oui, à l'étranger
□ Non
\square Ne sait pas
E. Défi(s)
15. Quels sont les défis majeurs auxquels votre entreprise / institution fait face en matière de création digitale?
☐ Avoir accès aux outils techniques de création/production numérique
☐ Compétences/Expertises
☐ Financier
\square Taille du marché suisse: \square trop petite \square trop grande
☐ Audience/Public pas au rendez-vous
\square Manque de curation, de distribution et de diffusion de vos contenus
\square Autre, merci de préciser: ($texte$)
16. A votre avis, que faudrait-il faire pour encourager davantage la création numérique en Suisse? (<i>texte</i>)
F. Profil du/de la répondant·e
17. Quel est votre rôle au sein de cette entreprise/institution?
☐ Fondateur trice
☐ Directeur·trice
☐ Responsable
☐ Chargé·e de projet
☐ Assistant·e
□ Autre

18. Quel est votre type de formation?		
☐ Commercial		
☐ Marketing/communication		
☐ Créateur·trice de contenu/métiers audiovisuels		
☐ Artiste (théâtre, dance, etc.)		
☐ Professions libérales		
☐ Universitaire		
☐ Autre		
G. Questions conclusives		
9. Pourriez-vous nous donner votre définition de la création numérique? (texte)		
3. Souhaitez-vous ajouter un commentaire? (<i>texte</i>)		

Nous vous remercions pour votre participation

ÉTUDE SUR LA CRÉATION NUMÉRIQUE (CN) EN SUISSE RO-MANDF

Questionnaire pour institutions académiques

Dans le cadre d'une étude sur la création numérique (CN) en Suisse romande, menée par la Fondation pour la Création Numérique* et sous la responsabilité de Virtual Switzerland** (membre du conseil de cette Fondation), nous réalisons une cartographie de tous les acteurs et toutes les actrices, institutions publiques et privées, qui composent l'écosystème de la création numérique en Suisse romande.

Votre institution a été identifiée comme faisant partie de cet ecosystème (formation de la relève et recherche), raison pour laquelle nous sollicitons vos point de vue et expérience.

Auriez-vous l'amabilité de répondre au questionnaire ci-dessous/ci-joint qui ne devrait pas dépasser une dizaine de minutes?

Votre participation contribue au recensement en cours - une première en Suisse romande - et à identifier les enjeux individuels et collectifs de cette branche.

Les résultats visent à élaborer et à soutenir une stratégie de politique et d'actions au plus proche des besoins exprimés.

^{*}La Fondation pour la Création Numérique a été créée fin 2021 par la RTS, la SRG-SSR, le Geneva International Film Festival / GIFF, HES-SO Genève, Elefant Films, Virtual Switzerland, Creatives+, avec le soutien de la Ville et du Canton de Genève. Cette Fondation vise à soutenir la création numérique et l'émergence d'un écosystème créatif durable pour favoriser l'innovation narrative via tous les formats digitaux actuels et en devenir, afin de les promouvoir en Suisse romande et au-delà.

^{**} Virtual Switzerland, active depuis fin 2016, promeut et encourage l'adoption et le développement des technologies immersives suisses, c'est-à-dire les réalités augmentée, mixte, et virtuelle, aussi regroupées sous la dénomination XR (pour eXtended Realities ou réalités étendues). Initialement soutenue par Innosuisse comme Réseau National Thématique (2017-2020), cette association est également membre fondatrice de XR4Europe, ainsi que membre du conseil de la Fondation pour la Création Numérique.

QUESTIONNAIRE ONLINE (type SURVEY MONKEY)

A. Institution

1. Comment se nomme votre institution? (texte)
<pre>2. Comment se nomme(nt) la/les filière(s) spécifique(s) qui enseigne(nt) la création numérique, quand a-t-elle ou ont-elles été créées et quel(s) est/sont le type(s) de certification? (merci de préciser le nom, la date de création, type de certification: \[\BA \mathbb{MA} \mathbb{CAS} \mathbb{DAS}, professionnel, autre) -> MonkeySurvey check si grille, listing possible.</pre>
3. Dans quelle ville, votre institution est-elle installée? (texte)
4. Combien de personnes enseignent la création numérique dans votre institution? (nombre)
5. Combien d'étudiant·es suivent une formation ou un enseignement en création numérique dans votre institution?
□ 1-20
□ 21-50
☐ 51-100
□ >100
B. Technologies 6. Quelles sont les technologies utilisées dans cette/ces filière(s) relative(s) à la création numérique?
☐ Technologies immersives / XR (AR, MR, VR)
\square Simulation d'environnements virtuels (digital twins)
☐ Narration non-linéaire (ex: épisode interactif "Bandersnatch" de la série Black Mirror)
☐ Web-based contents
☐ Podcasts
☐ Intelligence Artificielle
☐ Mapping/projection vidéo
\square Sons: immersif, multiphonique, spatialisation, etc
☐ Modélisation 3D / CGI
□ VFX / SFX

□ LI	ED live-action
□ D:	ispositif phygital (sols haptiques, murs interactifs, etc)
□ м	oCap (Motion Capture)
□ vo	oCap (Volumetric Capture)
□ Je	eux vidéo
□ A	utre(s)
М	erci de préciser: (<i>texte</i>)
□ No	e sait pas
C. S	Soutiens
7. Avez-vous	besoin de soutien pour la création numérique dans votre entreprise/institution?
□ N	on
□ No	e sait pas
□ 0	ui
7.1 S	i oui, de quel type de soutien avez-vous besoin?
	☐ Ressources humaines (ex : enseignant.es, compétences spécifiques, …)
	☐ Matériel
	☐ Soutien financier pour la recherche
	\square Soutien pour promouvoir les œuvres des étudiant.es en Suisse et à l'étranger
	☐ Aucun besoin spécifique actuellement
	☐ Autre, merci de préciser (<i>texte</i>)
	étudiant.es: est-ce que vos étudiant.es qui suivent une formation en création énéficient de soutiens pour se lancer dans la vie active:
□ 0	ui
8.1 S	i oui:
	☐ Programme de stage et insertion
	☐ Mentoring/Coaching
	☐ Aide à l'entrepreneuriat (incubateur, …)
	☐ Aide à l'accès au matériel

☐ Promotion/visibilité
☐ Autre, merci de préciser (<i>texte</i>)
□ Non
☐ Ne sait pas
D. Collaboration(s)
9. Collaborez-vous avec d'autres écoles/institutions?
□ Oui,
\square en Suisse
☐ à l'étranger
□ Non
☐ Ne sait pas
10. Collaborez-vous avec des entreprises privées?
☐ Oui,
\square en Suisse
☐ à l'étranger
□ Non
☐ Ne sait pas
10.1 Si oui, de quel type s'agit-il?:
☐ Transfert technologique (ex : Innosuisse,)
☐ Mandats
☐ Concours
☐ Autre: (texte)
☐ Ne sait pas

E. Défis

11. Quedigital	els sont les défis majeurs auxquels votre institution fait face en matière de créatio le?
	Avoir accès aux outils techniques de création/production numérique (équipement compétitif adéquat)
	\square Reconnaissance des filières et/ou formations en création numérique: \square en Suisse \square à l'étranger
	☐ Pérennisation et évolution des filières
	☐ Autre: (texte)
	votre avis, que faudrait-il faire pour encourager davantage la formation en création que en Suisse? (texte)
	F. Profil du/de la répondant·e
13. Que	elle est votre position au sein de cette institution?
	☐ Directeur·trice
	☐ Professeur·e
	☐ Chargé·e de projet
	☐ Assistant.e
	☐ Autre
14. Que	el est votre type de formation ?
	☐ Commercial
	☐ Marketing/communication
	☐ Créateur·trice de contenu/métiers audiovisuels
	☐ Artiste (théâtre, dance, etc.)
	☐ Professions libérales
	☐ Universitaire
	☐ Autre

G. Questions conclusives

- 15. Pourriez-vous nous donner votre définition de la création numérique? (texte)
- **16.** Souhaitez-vous ajouter un commentaire? (texte)

Nous vous remercions pour votre participation

Annexe 03

Cher / Chère XYZ,

Nous vous contactons ici dans le cadre de l'Enquête sur la Création Numérique en Suisse romande (dans un premier temps), menée par la Fondation pour la Création Numérique et sous la responsabilité de Virtual Switzerland, membre du conseil de cette Fondation.

Ci-joint l'article paru dans le Temps début mars pour plus d'informations quant à cette nouvelle Fondation, créée fin 2021 par la RTS, la SRG-SSR, le Geneva International Film Festival / GIFF, HES-SO Genève, Elefant Films, Virtual Switzerland, Creatives+, avec le soutien de la Ville et du Canton de Genève.

La mission principale de cette Fondation est de soutenir et promouvoir la création numérique, notamment via la production, présentation, et diffusion d'œuvres, l'organisation d'événements, l'aide directe ou indirecte à la recherche et au développement ainsi qu'à l'éducation, et via également la création et gestion d'une plateforme d'échange interdisciplinaire avec un fonds de documentation.

Les objectifs de cette enquête sont d'établir un état des lieux du potentiel économique de cette industrie et d'identifier les besoins des entreprises, institutions et indépendant·e·s actif·ve·s dans cette branche, afin, entre autres, d'élaborer une stratégie de politique au plus proche des besoins exprimés.

Dans ce cadre, Vanessa Fargnoli, docteure en sociologie, est chargée de réaliser l'Enquête et la cartographie de tous les acteurs et toutes les actrices, institutionnels, publics ou privés, qui composent cet écosystème en Suisse romande.

Nous nous penchons sur l'avis et l'expérience de certain.e.s expert.e.s ; c'est pourquoi nous souhaitons inviter l'un.e de vous, soit Laura Perrenoud, soit Marc Dubois, à un entretien d'une durée de maximum 1h, qui peut se dérouler à distance ou en face-à-face. Vanessa est disponible sitôt que votre emploi du temps le permet — elle a déjà pris ses vacances.

Déroulement : avec votre accord, l'entretien est enregistré (audio). Il sera transcrit intégralement et analysé. Les enregistrements et leur transcription sont traités de manière anonyme et uniquement dans le cadre de cette recherche. Les éventuelles citations des entretiens seront anonymisées, c'est-à-dire que toutes les informations qui pourraient fournir des indications sur l'identité de l'expert.e seront éliminées.

N'hésitez pas à nous donner votre meilleure convenance.

Nous restons bien évidemment à disposition pour tout complément d'information souhaité.

D'avance nous vous remercions pour votre contribution et vous adressons nos meilleurs messages,

Vanessa Fargnoli

PhD in Sociology Chargée d'enquête sur la création numérique

&

Laetitia Bochud

Directrice de Virtual Switzerland

GUIDE D'ENTRETIEN ENTREPRISES

Questions introductives

Comment se nomme votre entreprise?

Dans quelle ville est-elle installée?

En quelle année a-t-elle été créée?

Quelle fonction occupez-vous?

Depuis quelle année occupez-vous ce poste?

Combien d'employé·es salarié·es y a-t-il dans votre entreprise?

Combien d'employé.es salarié.es sont dédiés à la création numérique au sein de votre entreprise?

Qu'est-ce que signifie pour vous, la «création numérique»?

Pourriez-vous spontanément me donner une définition?

Création numérique au sein de l'entreprise

Quel est le produit ou quelle est la mission principale de votre entreprise?

Quel matériel technologique utilisez-vous?

Diriez-vous que votre entreprise est bien équipée? (expliciter)

Collaborez-vous avec d'autres entreprises ou institutions académiques (si oui, lesquelles et pour quoi. Quel type de collaboration ou aucune collaboration)?

Travaillez-vous en collaboration avec des sociétés ou entités étrangères? Participez-vous à des événements, festivals, en Suisse et/ou à l'étranger?

Diriez-vous que vous avez suffisamment de moyens financiers pour réaliser vos projets/vos activitiés?

Création numérique en Suisse

À présent, parlons du paysage de la CN en Suisse:

Diriez-vous que la création numérique en Suisse est suffisamment encouragée?

- Si oui, pourquoi et par qui?
- Si non, quels sont les manquements?
- Selon vous, comment y remédier et améliorer la situation?

Diriez-vous que la CN en Suisse est suffisamment soutenue financièrement?

- Si oui, pourquoi et par qui?
- Si non, quels sont les manquements?
- Selon vous, comment y remédier et améliorer la situation?

Diriez-vous que la CN en Suisse est suffisamment promue en Suisse et à l'international?

- Si oui, pourquoi et par qui?
- Si non, quels sont les manquements?
- Selon vous, comment y remédier et améliorer la situation?

A votre avis, trouve-t-on suffisamment de diplômé·es, d'expert·es et d'enseignant·es en création numérique en Suisse?

- Si étranger d'où viennent-ils/elles (origine)?
- Si Suisse, est-ce que cela signifie que vous êtes satisfait·e des expert·es dans ce domaine en Suisse?

Gender: observez-vous plus de femmes ou d'hommes dans cette industrie (CN)?

Questions conclusives

Pour conclure: Quels sont les défis majeurs que doivent relever votre entreprise par rapport à la CN?

Au sein de la CN, quelles sont les tendances à anticiper?

Enfin, souhaitez-vous ajouter quelque chose?

Selon vous, y aurait-il une personne incontournable à interviewer sur ce sujet en Suisse romande?

Nous vous remercions pour votre participation

GUIDE D'ENTRETIEN INSTITUTIONS ACADEMIQUES

Questions introductives

Comment se nomme votre institution?

Dans quelle ville est-elle installée?

Quelle fonction occupez-vous?

Depuis quelle année occupez-vous ce poste?

Quel est l'intitulé du cours/des cours que vous enseignez?

Quel niveau : Bachelor/Master/CAS etc?

Quelles sont les autres filière(s) spécifique(s) qui enseignent la création numérique dans votre institution?

Qu'est-ce que signifie pour vous, la CN?

Pourriez-vous spontanément me donner une définition?

Enseignement

Depuis quand est-ce que votre institution donne des cours en lien avec la création numérique? Qu'est-ce qui a donné l'impulsion à cet enseignement, l'événement déclencheur?

Dans le cadre de votre/vos enseignement(s), utilisez-vous du matériel technologique? (lister)

Diriez-vous que votre institution est bien équipée?

Comment est-ce que l'enseignement de la CN a évolué au sein de votre établissement?

Quel est l'objectif de cet enseignement/filières?

A l'avenir, pensez-vous que d'autres filières vont émerger au sein de votre institution? (expliquer)

Collaborez-vous avec d'autres écoles (si oui, lesquelles et pour quoi)?

Faites-vous partie d'un réseau international?

Est-ce que les CN issues de votre institution sont présentées lors de divers événements, festivals etc.?

- Si oui lesquels?

- 0ù?

- Si non, pourquoi ? Est-ce que votre insitution et/ou vos étudiant es participent à des concours?
 - Si oui lesquels?
 - 0ù?
 - Si non, pourquoi?

Diriez-vous que les moyens financiers sont suffisants pour soutenir l'enseignement de la CN au sein de votre institution?

Profil des enseignant·es

A votre avis-trouve-t-on suffisamment d'enseignant∙es et d'expert∙es en création numérique en Suisse?

Eux/elles viennent de l'étranger?

- Si étranger: D'où viennent-ils/elles?
- Si Suisse: Est-ce que cela signifie vous êtes satisfait·e des expert·es dans ce domaine en Suisse?
- Gender: Observez-vous plus de femmes ou d'hommes dans le corps enseignant lié au numérique?

Etudiant · es

Combien d'étudiantes suivent un enseignement/une formation en CN dans votre établissement? (fourchette/ranking)

Avez-vous des étudiant.es qui viennent de l'étranger spécifiquement pour suivre votre formation?

Y a-t-il des collaborations internationales, par exemple des programmes d'échange?

Quelles sont les débouchées sur le marché de l'emploi pour les étudiantes à la fin de cette formation/cursus académique?

A votre avis, y a-t-il suffisamment de débouchées en Suisse?

Si non, où, dans quels pays?

Questions conclusives

A présent, parlons du paysage de la CN en Suisse: Diriez-vous que la CN en Suisse est suffisamment soutenue financièrement?

- Si oui, pourquoi et par qui?
- Si non, quels sont les manquements?
- Selon vous, comment y remédier et améliorer la situation?

Diriez-vous que la CN en Suisse est suffisamment promue (visible)?

- Si oui, pourquoi et par qui?
- Si non, quels sont les manquements?
- Selon vous, comment y remédier et améliorer la situation?

Quels sont les défis majeurs que doivent relever votre institution par rapport à la CN?

Au sein de la CN, quelles sont les tendances à anticiper?

Enfin, souhaitez-vous ajouter quelque chose et à votre avis?

Y aurait-il quelqu'un d'incontournable à interviewer sur ce sujet en Suisse romande?

Nous vous remercions pour votre participation

DÉCLARATION ÉCRITE DE CONSENTEMENT

Étude sur la création numérique en Suisse romande

		Participant·e
		Nom et prénom:
		Date de naissance:
	Je décla l'étude.	re avoir été informé·e, oralement et par écrit, des objectifs et du déroulement de
•		fie avoir reçu des réponses satisfaisantes aux questions que j'ai posées en relation participation.
	Je reçoi	s une copie de ma déclaration écrite de consentement.
•	J'ai eu	suffisamment de temps pour prendre ma décision.
•	moment-l seront é	e mon accord pour que cet entretien soit enregistré (audio) puis transcrit. À ce à, toutes les informations qui pourraient fournir des indications sur mon identité liminées. Les enregistrements seront détruits une fois l'étude terminée ; toutes les de l'étude seront détruites au plus tard dix ans après la fin de cette étude.
•		que mon témoignage reste anonyme et que mes données personnelles ainsi que les s de mon témoignage ne seront transmises que sous une forme anonyme à des fins de e.
•		cipe de façon volontaire à cette étude. Je peux, à tout moment et sans avoir à de justification, retirer mon accord de participation à cette étude.
Je	consens a	à participer 🔲 Oui 🔲 Non
Lie	u et date	÷:
Sig	nature du	ı/de la participant·e:
Gen	ève, le .	

Atlas.ti_Liste codes Institutions académiques:

Nom de l'institution

Position participant·e

Cours/filières/départements

Objectif(s) du ou des cours

Impulsion pour un ou des enseignement(s) en CN

Autres enseignements donnés en CN au sein de l'institution

Attractivité du ou des cours en CN

Futur : émergence de cours, filières, vision globale

Collaborations (nationales et internationales, programmes d'échange)

Etudiant es

Opportunités professionnelles pour étudiant·es

Expertise en Suisse: professionel les, enseignant·es,

Défis pour l'institution

Recherche

Entreprises:

Nom de l'entreprise

Position participant·e

Activité(s) professionnelle(s)

Mission/mandat/objectif(s) entreprise

Impulsion pour création de cette activité

Collaborations (nationales et internationales, programmes d'échange)

Expertise en Suisse: professionel les, enseignant·es

Formations, écoles

Défis pour l'entreprise

Définition spontanée de la CN
Technologie et équipement
Financement
Tendances à anticiper
Visibilité/Promotion
Politique
Personnes clés à interviewer selon le/la participant·e
Améliorations suggérées par le/la participant·e
Défis pour la CN en Suisse
Commentaires ajouté